

# RESMED

## VPAP™ III & III ST User Manual

Español • Português



248131/2 05 10

VPAP III & III ST

USER

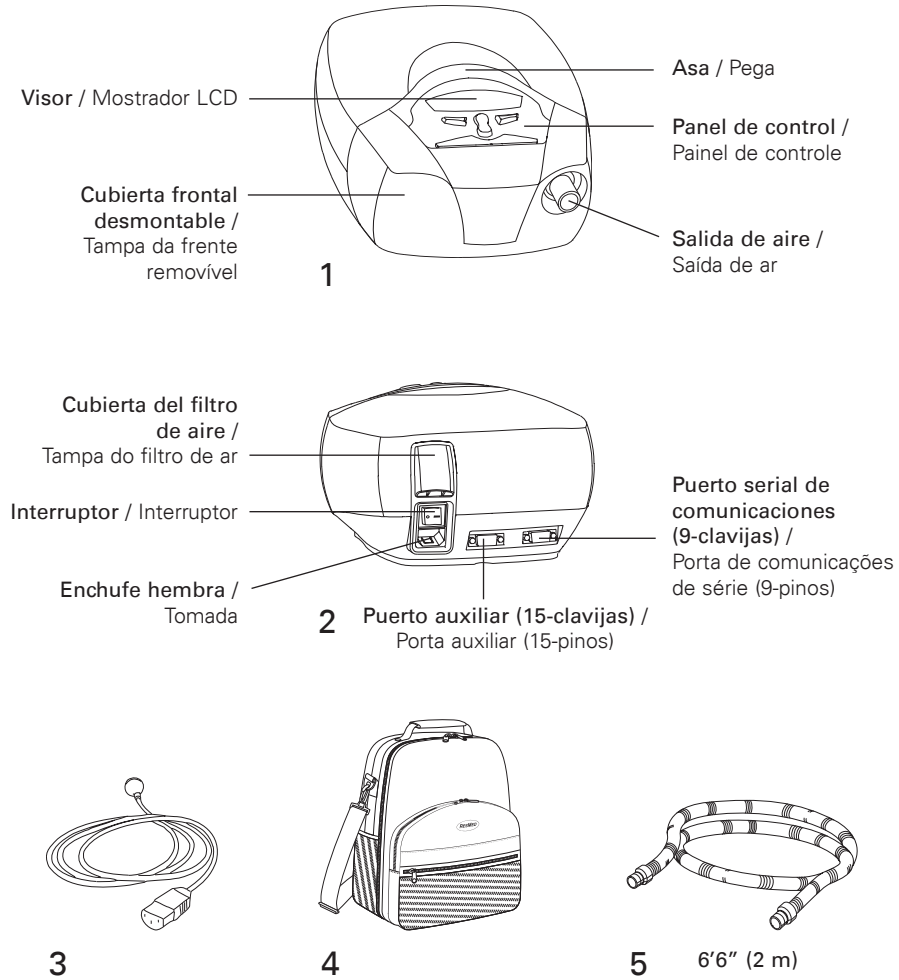
**USA ML**

# VPAP™ III & III ST

Ilustraciones / Ilustrações

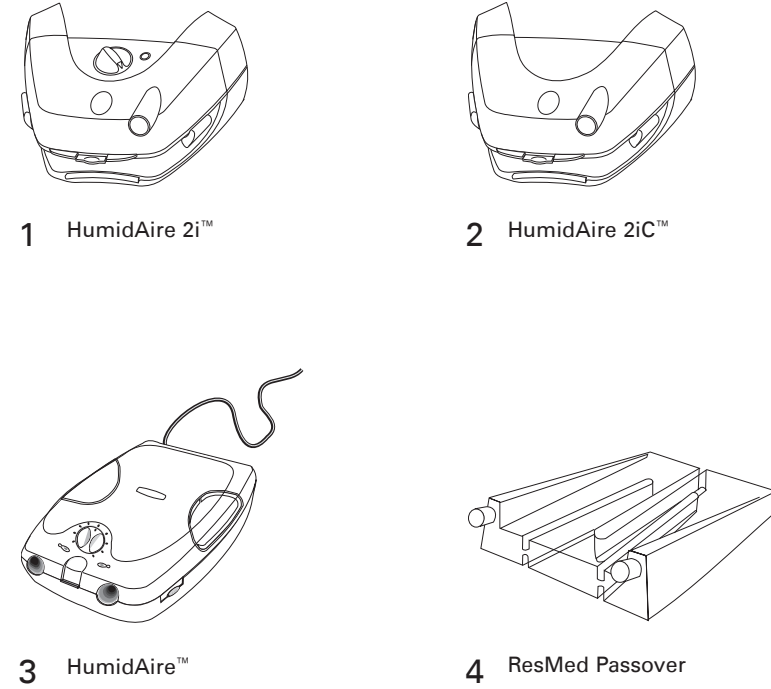
Componente de 248131/2

## A COMPONENTES DEL SISTEMA / COMPONENTES DO SISTEMA



© 2005 ResMed Ltd.

## B HUMIDIFICADORES / HUMIDIFICADORES



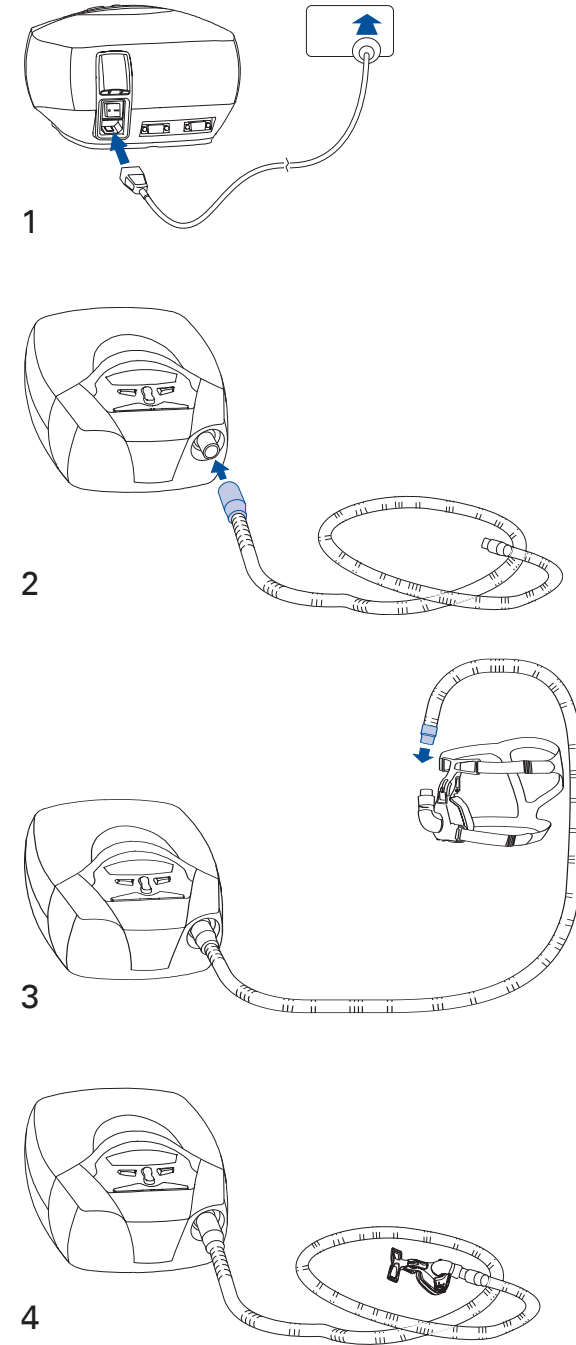
© 2005 ResMed Ltd.

## C OTROS ACCESORIOS / OUTROS ACESSÓRIOS



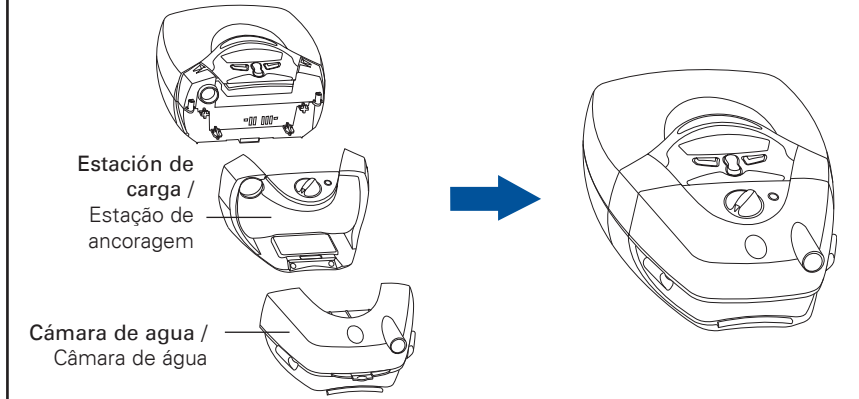
© 2005 ResMed Ltd.

## D CONFIGURACIÓN DEL VPAP / MONTAGEM DO VPAP



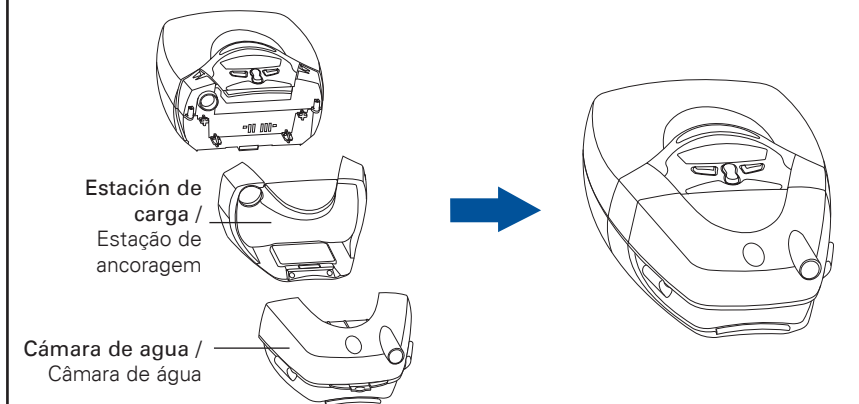
© 2005 ResMed Ltd.

## E HUMIDAIRE 2i Y VPAP / HUMIDAIRE 2i E VPAP



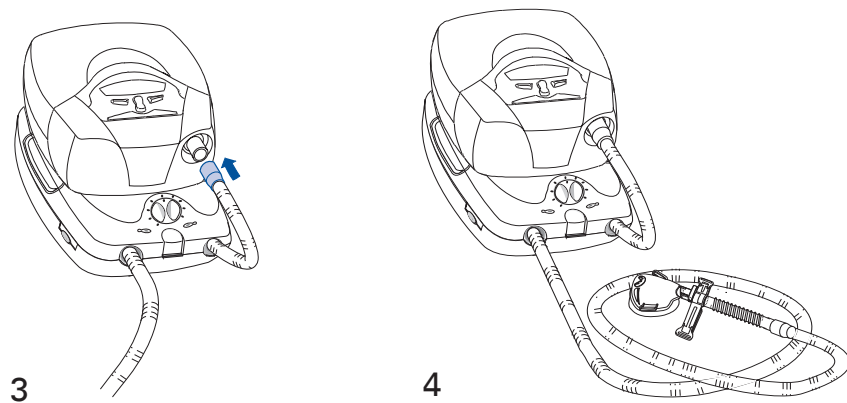
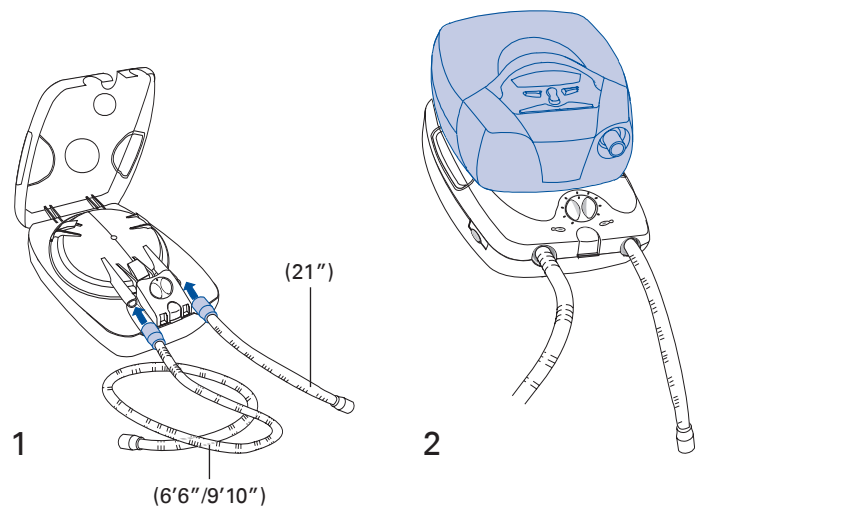
© 2005 ResMed Ltd.

## F HUMIDAIRE 2iC Y VPAP / HUMIDAIRE 2iC E VPAP

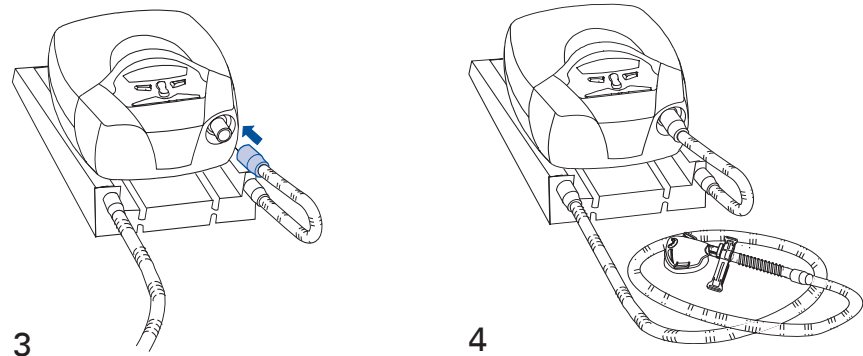
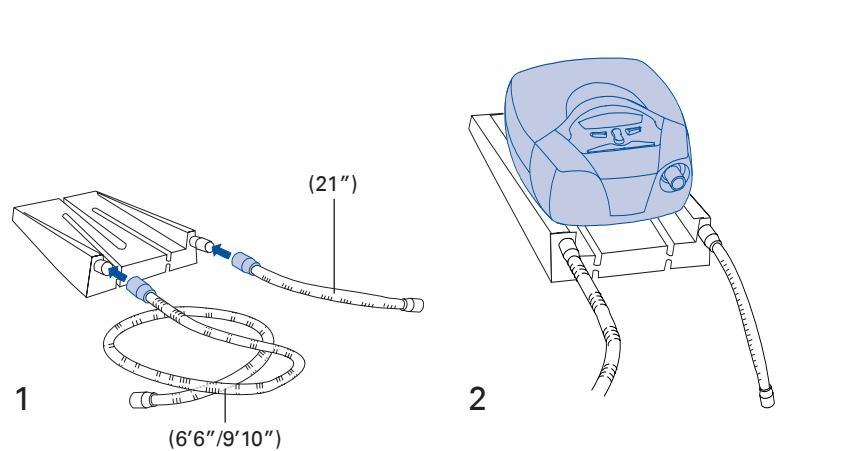


© 2005 ResMed Ltd.

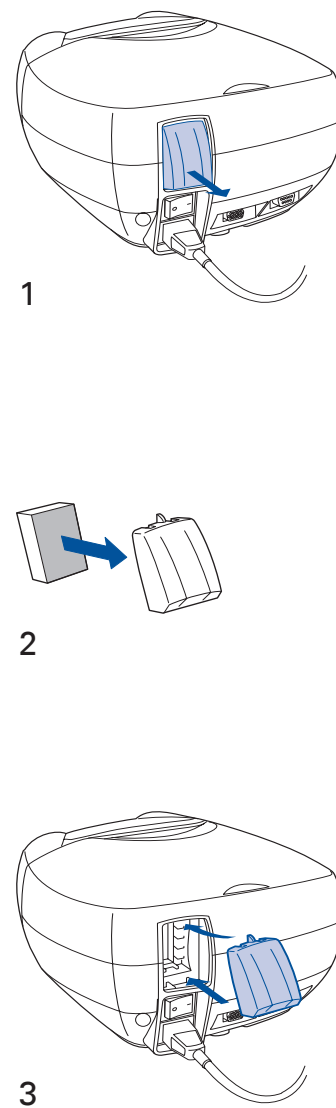
**G** USO DE UN HUMIDIFICADOR HUMIDAIRE /  
USO DE UM HUMIDIFICADOR HUMIDAIRE



**H** USO DE UN HUMIDIFICADOR PASSOVER /  
USO DE UM HUMIDIFICADOR PASSOVER



**I** CAMBIO DEL FILTRO DE AIRE /  
SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE AR



Manual del Usuario

1

Español

Manual do Utilizador

49

Português

## Manufactured by:

**ResMed Ltd** 1 Elizabeth MacArthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australia  
Tel: +61 (2) 8884 1000 or 1 800 658 189 (toll free) Fax: +61 (2) 8883 3114 Email: reception@resmed.com.au

## Distributed by:

**ResMed Corp** 14040 Danielson Street Poway CA 92064-6857 USA  
Tel: +1 (858) 746-2400 or 1-800-424-0737 (toll free) Fax: +1 (858) 746-2900 Email: reception@resmed.com

**ResMed (UK) Limited** 65 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RX UK  
Tel: +44 (1235) 862 997 Fax: +44 (1235) 831 336 Email: reception@resmed.co.uk

**ResMed Asia Pacific Ltd** 97 Waterloo Road North Ryde NSW 2113 Australia  
Tel: +61 (2) 9886 5000 or 1 800 991 900 (toll free) Fax: +61 (2) 9889 1471 Email: reception@resmed.com.au

**ResMed Austria GmbH** Purtscherstraße 18, 9500 Villach Österreich  
Tel: 43 (4242) 430 830 Fax: +43 (4242) 430 830-4 Email: reception@resmed.at

**ResMed BV** Nieuwe Parklaan 86, 2587 BV Den Haag Nederland  
Tél: +31 (70) 358 6263 Fax: +31 (70) 358 4333 Email: receptiondh@resmed.nl

**ResMed Finland Oy** Eteläinen Salmitie 2 Masala 02430 Suomi  
Puh: +358 9 8676820 Faksi: +358 9 86768222 Sähköposti: reception@resmed.fi

**ResMed GmbH & Co. KG** Fraunhoferstraße 16, 82152 Martinsried Deutschland  
Tel: +49 (0) 89/99 01-00 oder +49 (0) 800 2 777 000 (gebührenfrei) Fax: +49 (0) 89/99 01-10 55  
Email: reception@resmed.de

**ResMed Hong Kong Limited** Room 1714, Miramar Tower 132-134 Nathan Road Tsim Sha Tsui Hong Kong  
Tel: +852 2366 0707 Fax: +852 2366 4546 Email: reception@resmed.com.hk

**ResMed Japan** 17F, Fukokuseimei Building, 2-2-2, Uchisaiwai-cho, Chiyoda-ku Tokyo 100-0011 Japan  
Tel: +81 (3) 3592 9555 Fax: +81 (3) 3592 9555

**ResMed Malaysia Sdn Bhd** Suite E-10-20, Plaza Mon't Kiara No. 2 Jalan 1/70C Mon't Kiara 50480 Kuala Lumpur Malaysia  
Tel: +60 3 6201 7177 Fax: +60 3 6201 2177 Email: reception@resmed.com.my

**ResMed Middle East** 66 Ahmed Shawki St. Mostafa Kamel, Alexandria 21111 Egypt  
Tel: +20 3 546 8825 Fax: +20 3 544 6984

**ResMed NZ Ltd** PO Box 51-048 Pakuranga Auckland New Zealand  
Tel: +64 274 737 633 Fax: +64 9 239 0193 Email: reception@resmed.co.nz

**ResMed SA** Parc de la Bandonnière 2, rue Maurice Audibert 69800 Saint-Priest France  
Tél. : +33 (0) 4 37 251 251 Fax : +33 (0) 4 37 251 260 Email: reception@resmed.fr

**ResMed Schweiz** Thannerstrasse 57 CH-4054 Basel Schweiz  
Tel: +41 (061) 307 9711 Fax: +41 (061) 307 9722 Email: info@resmed.ch

**ResMed Singapore Pte Ltd** 238A Thomson Road #12-03/04, Novena Square, Tower A Singapore 307684  
Tel: +65 6284 7177 Fax: +65 6284 7787 Email: reception@resmed.com.sg

**ResMed Spain SL** C/Arturo Soria, 245 28033 Madrid España  
Tel: +34 (93) 5908154 Fax: +34 (93) 5908153 Email: angelo@resmed.es

**ResMed Sweden AB** Industrigatan 2 S-461 37 Trollhättan Sverige  
Tel: +46 520 420 110 Fax: +46 520 397 15 Email: reception@resmed.se

**US DESIGNATED AGENT:** ResMed Corp

**EU AUTHORIZED REPRESENTATIVE:** ResMed (UK) Ltd

**Internet:** [www.resmed.com](http://www.resmed.com)

Protected by patents: AU 697652, AU 699726, AU 713679, EP 0661071, EP 0858352, US 4944310, US 5199424, US 5522382, US 6213119, US 6240921, US 6705315. Other patents pending.  
Protected by design registrations: AU 147283, AU 147335, AU 147336, CH 128.709, CH 128.710, CH 128.711, CH 128.712, DE 40201723, DE 40202007, DE 40202008, DE 40202020, ES 153514, ES 153515, ES 153516, ES 153518, ES 156135, ES 156136, FR 02 1407, GB 3001791, GB 3001819, GB 3001820, GB 3001821, JP 1164087, JP 1164265, JP 1164266, JP 1164267, JP 3638613, SE 75598, SE 75599, SE 75600, SE 75715, US D467335, US D468011, US D476077, US D477868, US D487311, US D503796. Other designs pending.

VPAP, Activa, HumidAire, HumidAire 2i, Mirage, SmartStart, Smart Data, Ultra Mirage and Vista are trademarks of ResMed Ltd, and VPAP, Activa, HumidAire, HumidAire 2i, Mirage, SmartStart, Ultra Mirage and Vista are registered in U.S. Patent and Trademark Office.

# ***RESMED***

## **VPAP™ III y III ST Manual del Usuario**

Español





# Índice

<b>Introducción</b> .....	5
Responsabilidad del usuario/propietario .....	5
<b>Información médica</b> .....	5
Para qué sirven el VPAP III y el VPAP III ST .....	5
Consulte a su médico si... ..	5
Advertencias .....	6
Precauciones .....	8
<b>El sistema VPAP</b> .....	9
Mascarillas .....	9
Humidificadores .....	10
Accesorios .....	10
<b>Configuración del Sistema VPAP</b> .....	11
Configuración del VPAP .....	11
Conexión de un humidificador .....	11
Uso del visor y el teclado .....	14
<b>Inicio del tratamiento</b> .....	17
Detención del tratamiento .....	18
Uso de la función de calentamiento del HumidAire 2i .....	18
Uso de la función Ajuste de mascarilla .....	18
<b>Limpieza y mantenimiento</b> .....	21
Limpieza diaria .....	21
Limpieza semanal .....	21
Limpieza periódica .....	21
Cambio del filtro de aire .....	22
Servicio de mantenimiento .....	22
<b>Cómo usar los menús del VPAP</b> .....	23
Pantalla de Rampa .....	23
Cómo usar el menú estándar .....	23
Cómo utilizar el Menú detallado (si el médico lo ha habilitado) .....	24
Funciones del menú (Menú detallado únicamente) .....	27
Pantallas de Tratamiento .....	31
<b>Consejos útiles</b> .....	33
Uso de una batería y un inversor .....	34
<b>Solución de problemas</b> .....	35
<b>Especificaciones del sistema</b> .....	39
<b>Garantía Limitada</b> .....	45
<b>Índice alfabético</b> .....	47



# Introducción

VPAP™ III y VPAP III ST son ventiladores de respaldo de presión binivel, diseñados específicamente para la ventilación no invasiva por mascarilla.

El presente manual del usuario contiene la información necesaria para un uso correcto del VPAP.

## Responsabilidad del usuario/propietario

El usuario o propietario de este sistema será enteramente responsable de cualquier lesión a personas o daños a bienes que resulten de:

- una operación no conforme con las instrucciones de funcionamiento suministradas
- mantenimiento o modificaciones efectuadas a menos que estén de acuerdo con las instrucciones autorizadas y sean realizadas por personas autorizadas.

### **Lea este manual detenidamente antes de usar el equipo.**

Este manual contiene términos e iconos especiales que aparecen en los márgenes, para llamar su atención hacia información específica e importante.

- Una Advertencia le alerta sobre la posibilidad de lesiones.
- Una Precaución explica medidas especiales a tomar para el uso seguro y eficaz del dispositivo.
- Una Nota se trata de una nota informativa o útil.

## Información médica

### Para qué sirven el VPAP III y el VPAP III ST

La función de los sistemas VPAP III y VPAP III ST es el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño (AOS) en pacientes adultos, para el uso en el domicilio y en el hospital.



#### **PRECAUCIÓN (SÓLO EE.UU.)**

La ley federal estipula que este aparato solamente puede ser vendido por un médico o por su orden.

### Consulte a su médico si...

Es imprescindible que informe a su médico, y no debe someterse a un tratamiento con CPAP (presión positiva continua en las vías respiratorias) o binivel, ante la presencia de cualquiera de las afecciones siguientes:

- neumotórax o neumomediastino
- insuficiencia cardíaca severa, baja presión arterial o deshidratación
- cirugía cerebral, hipofisaria, sinusal o del oído medio o interno

- síndrome de distrés respiratorio
- infección del oído medio o tímpano perforado
- hemorragias nasales graves.

## Advertencias

El tratamiento CPAP o binivel deberá utilizarse con precaución en pacientes con las siguientes afecciones:

- insuficiencia respiratoria
- cavidades o quistes en el pulmón, o historial previo de neumotórax
- antecedentes de hemorragias nasales graves
- infección sinusal.

Consulte a su médico si tiene cualquiera de estas afecciones. El médico le dirá si los beneficios probables del tratamiento CPAP o binivel superan los riesgos esperados.

Se deberá tener especial cuidado si está deshidratado o si puede llegar a deshidratarse debido, por ejemplo, a una restricción de líquidos o a un tratamiento diurético (incluso por cambios en el tratamiento).

Interrumpa el tratamiento y consulte a un médico si, durante el tratamiento o cada noche al comenzar el tratamiento, se siente débil, con mareos o desmayos.

Las siguientes son advertencias generales relativas al uso por su parte de una unidad VPAP.

Las advertencias específicas aparecen en el manual junto a las instrucciones pertinentes.



### ADVERTENCIA

- **Este dispositivo NO es de mantenimiento de las constantes vitales.** Puede dejar de funcionar si se produce un corte en el suministro eléctrico o si la unidad se avería.
- El flujo de aire generado por este dispositivo para la respiración puede llegar a estar hasta 6°C (11°F) por encima de la temperatura ambiente. Se deberá tener cuidado si la temperatura ambiente es superior a los 32°C (90°F).
- La unidad VPAP deberá utilizarse únicamente con mascarillas (y conectores)\* que hayan sido recomendados por ResMed o por su médico o terapeuta respiratorio. No se deberá utilizar una mascarilla a menos que la unidad esté encendida y funcionando correctamente. Nunca se debe obstruir el orificio u orificios de ventilación asociados con la mascarilla.

**Explicación:** La unidad VPAP ha sido diseñada para ser utilizada con mascarillas (o conectores)\* especiales cuyos orificios de salida permiten un flujo continuo de aire hacia fuera de la mascarilla. Mientras el equipo esté encendido y funcionando correctamente, el aire fresco del dispositivo desplaza el aire espirado hacia fuera de la mascarilla a través de sus orificios

---

\* Puede haber puertos integrados en la mascarilla o en los conectores próximos a la mascarilla.

de ventilación. No obstante, cuando el equipo no está funcionando, no se suministrará suficiente aire fresco a través de la mascarilla y es probable que se vuelva a respirar aire exhalado. El volver a respirar aire exhalado durante varios minutos puede conducir en algunas circunstancias a la asfixia. Esto se aplica a la mayoría de los modelos de dispositivos CPAP o binivel.

- La unidad VPAP sólo debe conectarse a los componentes, humidificadores o accesorios especificados en este manual. La conexión de otros artículos podría causar lesiones a personas o daños a la unidad VPAP.
- A bajas presiones, el flujo de aire a través de los puertos de exhalación de la mascarilla puede no ser suficiente para eliminar todos los gases exhalados del tubo. Puede darse cierto grado de reinspiración.
- Peligro de explosión: no utilizar cerca de anestésicos inflamables.
- Si se utiliza oxígeno con este equipo, el flujo del mismo deberá estar cerrado mientras el equipo no esté en funcionamiento.

**Explicación de esta advertencia:** Mientras el dispositivo no esté funcionando, si se deja abierto el flujo de oxígeno, el oxígeno suministrado al tubo de ventilación podrá acumularse dentro del dispositivo. El oxígeno acumulado dentro del dispositivo conlleva un riesgo de incendio. Esta advertencia se aplica a la mayoría de los tipos de generadores de aire.

- El oxígeno favorece la combustión. Por lo tanto, no debe utilizarse mientras se está fumando o en presencia de una llama expuesta.
- Asegúrese siempre de que el dispositivo esté generando un flujo de aire antes de encender el suministro de oxígeno.
- Apague siempre el suministro de oxígeno antes de detener el flujo de aire desde el dispositivo.

**Nota:** A un caudal fijo de oxígeno suplementario, la concentración de oxígeno inhalado variará dependiendo del punto en que éste se introduce, los ajustes de presión programados, el ritmo de respiración del paciente, la mascarilla elegida y el nivel de fuga. Esto se aplica a la mayoría de los tipos de generadores de aire.

## Advertencias relativas al tratamiento



### ADVERTENCIA

- Si abandona el tratamiento con CPAP o binivel, su apnea del sueño volverá inmediatamente.
- Consulte siempre a su médico si espera encontrarse en una situación en la que no podrá utilizar su unidad VPAP.
- Si le internan en un hospital o si le recetan cualquier otra forma de tratamiento médico, informe siempre al personal médico acerca de su tratamiento con CPAP o binivel. También es importante que se ponga en contacto con el médico que le está tratando para su apnea del sueño.

- Si sufre una infección de las vías respiratorias superiores, del oído medio o de los senos nasales, póngase en contacto con su médico antes de continuar con el tratamiento CPAP o binivel. Es posible que le aconsejen que suspenda el tratamiento hasta que la infección haya sido curada. Si sigue con el tratamiento durante una infección, asegúrese de limpiar la mascarilla y el tubo después de cada uso.

## Precauciones

Las siguientes son advertencias y precauciones generales. Las advertencias y precauciones específicas aparecen junto a las instrucciones relevantes.



### PRECAUCIÓN

- No abra la caja de la unidad VPAP. No hay dentro piezas que el usuario pueda reparar. Las reparaciones y el mantenimiento interno deberán ser efectuados únicamente por un agente autorizado.

### Posibles efectos secundarios

El generador de aire VPAP ha sido diseñado para ayudarle a dormir bien durante la noche. Sin embargo, es importante que conozca los problemas que pueden producirse durante el tratamiento con CPAP o binivel.



### ADVERTENCIA

Consulte a su médico inmediatamente si experimenta alguno de los siguientes síntomas durante su tratamiento con CPAP o binivel:

- dolor de cabeza
- molestias sinusales o del oído medio
- dolor en el pecho
- sequedad de la nariz, boca o garganta
- sensación de hinchazón por tragar aire
- fugas constantes de aire por la boca mientras duerme
- reaparición de cualquiera de los síntomas de la apnea del sueño mientras está bajo terapia CPAP o binivel.

Se puede dar cierta irritación de la piel debido a una sensibilidad a los materiales de la mascarilla o por tener las correas del arnés para la cabeza demasiado ajustadas. Si la mascarilla tiene una buena adaptación y las correas están correctamente ajustadas, se suele evitar la irritación cutánea. Póngase en contacto con su médico para que le asesore si el problema persiste.

# El sistema VPAP

Consulte las figuras en la sección **A** de la hoja de figuras.

Por favor identifique los siguientes componentes de la unidad VPAP y familiarícese con los mismos:

- Vista frontal (**A-1**) del VPAP
- Vista posterior (**A-2**) del VPAP
- Cable de alimentación (**A-3**)
- Bolsa para el transporte (**A-4**)
- Tubo de aire de 2 m (6 pies y 6 pulgadas) (**A-5**).



## ADVERTENCIA

- No conecte ningún dispositivo al puerto auxiliar. Si bien su proveedor de atención médica podrá conectar dispositivos especialmente diseñados al puerto auxiliar de la unidad VPAP, la conexión de otros dispositivos podría resultar en lesiones personales o en daños a la unidad.
- En el domicilio, el único dispositivo que se puede conectar al puerto de comunicaciones es un módem que esté aprobado a nivel local. Dichos módems también se pueden conectar en un entorno clínico.
- En el entorno clínico, todo PC que se utilice con el sistema VPAP deberá estar por lo menos a 1,5 m (5 pies) del paciente o por lo menos 2,5 m (8 pies) por encima de él. También deberá cumplir con la CEI 60950 o su equivalente.

## Mascarillas

También necesitará un **sistema de mascarilla ResMed** (suministrado aparte).

Se recomiendan los siguientes sistemas de Mascarillas ResMed para el uso con el VPAP:

### Mascarillas nasales

- Mascarilla Nasal Ultra Mirage™
- Mascarilla Nasal Mirage™
- Mascarilla Nasal Mirage Activa™
- Mascarilla Nasal Mirage Vista™
- Mascarilla Nasal Modular

### Sistemas de almohadillas nasales

- Sistema de almohadillas nasales Mirage Swift™.

### Mascarillas Faciales

- Mascarilla Facial Mirage™
- Mascarilla Facial Mirage™ Serie 2
- Mascarilla Facial Ultra Mirage™.

Para seleccionar la configuración adecuada para su mascarilla, consulte "Configuraciones de los tipos de mascarillas" en la página 28.

**Notas:**

- *Los dispositivos VPAP de ResMed han sido diseñados y fabricados para lograr un funcionamiento y rendimiento óptimos usando los sistemas de mascarillas con ventilación de ResMed. Si bien se pueden utilizar otros sistemas de mascarillas, es posible que el funcionamiento y los resultados se vean afectados. Para seleccionar una configuración adecuada para otro sistema de mascarilla, encuentre el parecido más cercano a una mascarilla ResMed en la Tabla 3 en la página 29.*
- *No pueden obtenerse todas las mascarillas en todas las regiones.*

## Humidificadores

Consulte las figuras en la sección **B** de la hoja de figuras.

Si experimenta sequedad de la nariz, boca o garganta puede ser necesario utilizar un humidificador. El VPAP puede ser utilizado con los siguientes humidificadores compatibles:

- Humidificador térmico HumidAire 2i (**B-1**)
- Humidificador de paso frío HumidAire 2iC™ (**B-2**)
- Humidificador térmico HumidAire™ (**B-3**)
- Humidificador ResMed Passover (**B-4**).



### ADVERTENCIA

Solamente el HumidAire 2i, el HumidAire 2iC, el humidificador térmico HumidAire y el Passover de ResMed son compatibles y pueden ser utilizados con el VPAP. Consulte las advertencias de la página 6.

## Accesorios

Consulte las figuras en la sección **C** de la hoja de figuras.

Los siguientes accesorios se pueden comprar por separado.

- Tubo de aire de 3 m (9 pies y 10 pulgadas) (**C-1**).
- Tubo de aire mediano de 52 cm (21 pulgadas) para los humidificadores HumidAire y Passover de ResMed (**C-2**).

**Nota:** ResMed lanza nuevos productos periódicamente. Consulte nuestra página en internet en [www.resmed.com](http://www.resmed.com).



# Configuración del Sistema VPAP

Consulte las figuras en la sección **D** de la hoja de figuras.

## Configuración del VPAP

- 1 Coloque la unidad VPAP en una superficie plana cerca de la cabecera de su cama. Si coloca la unidad en el suelo, asegúrese de que no haya polvo en el área y de que no haya ropa, ropa de cama ni ningún otro objeto que pudiera bloquear la entrada de aire.



### PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no colocar el equipo en un lugar donde pueda ser golpeado o donde alguien pueda tropezar con el cable de alimentación.

- 2 Conecte el cable de corriente al enchufe en la parte trasera del generador de aire. Conecte el otro extremo del cable de corriente a una fuente de alimentación (**D-1**).



### ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el cable de corriente y el enchufe estén en buenas condiciones y que el equipo no esté dañado.
- La tapa del filtro de aire protege al dispositivo en caso de derrame accidental de líquidos sobre el mismo. Asegúrese de que el filtro de aire y la tapa del filtro estén instalados en todo momento.

- 3 Conecte firmemente uno de los extremos del tubo de aire en la salida de aire (**D-2**).



### ADVERTENCIA

Solamente deberá utilizar tubos de aire ResMed con su generador de aire. Un tubo de aire diferente podría modificar la presión que de hecho recibe, lo que reduciría la eficacia del tratamiento.

- 4 Monte el sistema de mascarilla siguiendo las instrucciones para el usuario de la mascarilla.
- 5 Conecte su sistema de mascarilla al extremo libre del tubo de aire (**D-3**). El sistema VPAP ya está montado (**D-4**). Para comenzar el tratamiento, consulte "Inicio del tratamiento" en la página 17.

## Conexión de un humidificador



### ADVERTENCIA

Cuando utilice un humidificador, colóquelo a un nivel más bajo que el que se encuentre usted, y al mismo tiempo a un nivel más bajo o igual al del VPAP.

## Conexión de un humidificador HumidAire 2i

Consulte las figuras en la sección **E** de la hoja de figuras.

El HumidAire 2i se adjunta en la parte frontal del VPAP para proporcionar humidificación térmica. No se requiere ningún otro accesorio para su utilización. El VPAP automáticamente detecta la presencia del HumidAire 2i. No se necesita realizar cambios en el menú. Para más detalles consulte el *Manual del Usuario del HumidAire 2i*.

## Conexión de un humidificador HumidAire 2iC

Consulte las figuras en la sección **F** de la hoja de figuras.

El HumidAire 2iC se conecta en la parte delantera de la unidad VPAP para proporcionar humidificación de paso. No se requiere ningún otro accesorio para su utilización. Para más detalles consulte el *Manual del Usuario del HumidAire 2iC*.

**Nota:** Debe activar la opción del humidificador en los menús si el paciente está utilizando un humidificador HumidAire, HumidAire 2iC o Passover.

## Conexión de un humidificador HumidAire

Consulte las figuras en la sección **G** de la hoja de figuras.

El tubo de aire mediano (52 cm/21 pulgadas) es un accesorio necesario para la conexión de la unidad VPAP al humidificador HumidAire.

Para instalar el VPAP con el HumidAire:

1. Llene el HumidAire con agua, tal y como se describe en el manual del humidificador.
2. Coloque la cámara llena de agua dentro del HumidAire. Conecte el tubo de aire mediano (52 cm/21 pulgadas) al puerto conector derecho y el tubo de aire largo (2 ó 3 m/6 pies y 6 pulgadas ó 9 pies y 10 pulgadas) al puerto conector izquierdo del humidificador (**G-1**). Cierre la tapa del HumidAire.
3. Coloque el VPAP sobre el HumidAire (**G-2**). No coloque la unidad VPAP debajo del humidificador. (Así evitará que se derrame agua sobre la unidad.)
4. Conecte el extremo libre del tubo de aire mediano a la salida de aire del VPAP (**G-3**).
5. Conecte el sistema de mascarilla al extremo libre del tubo de aire largo. Una vez montado, el sistema deberá ser como en la figura **G-4**.
6. Enchufe el cable de alimentación del HumidAire a una toma de corriente.
7. Si el VPAP no está ya enchufado, consulte el paso 2 en la página 11.



### ADVERTENCIA

Asegúrese de que el cable de alimentación y la toma de corriente estén en buenas condiciones y que el equipo no esté dañado.

8. Navegue al parámetro de humidificador (si está presente) en el menú del VPAP y seleccione "HUMIDAIRE". Consulte "Cómo utilizar el Menú detallado (si el médico lo ha habilitado)" en la página 24.

El VPAP está ya listo para ser utilizado con el HumidAire. Para comenzar el tratamiento, consulte “Inicio del tratamiento” en la página 17.

## Conexión de un humidificador Passover

Consulte las figuras en la sección **H** de la hoja de figuras.

El tubo de aire mediano (52 cm/21 pulgadas) es un accesorio necesario para la conexión de la unidad VPAP al humidificador Passover de ResMed.

Para instalar el VPAP con el HumidAire o con el Passover de ResMed:

1. Llene el Passover con agua, tal y como se describe en el manual del humidificador.
2. Conecte el tubo de aire mediano (52 cm/21 pulgadas) al puerto conector derecho y el tubo de aire largo (2 ó 3 m/6 pies y 6 pulgadas ó 9 pies y 10 pulgadas) al puerto conector izquierdo del humidificador (**H-1**).
3. Coloque el VPAP sobre el Passover (**H-2**). No coloque la unidad VPAP debajo del humidificador. (Así evitará que se derrame agua sobre la unidad.)
4. Conecte el extremo libre del tubo de aire mediano a la salida de aire del VPAP (**H-3**).
5. Conecte el sistema de mascarilla al extremo libre del tubo de aire largo. Una vez montado, el sistema deberá ser como en la figura **H-4**.
6. Si el VPAP no está ya enchufado, consulte el paso 2 en la página 11.



### ADVERTENCIA

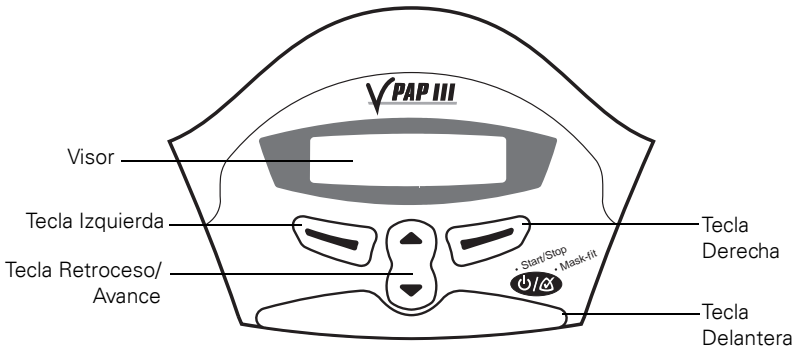
Asegúrese de que el cable de alimentación y la toma de corriente estén en buenas condiciones y que el equipo no esté dañado.

7. Navegue al parámetro de humidificador (si está presente) en el menú del VPAP y seleccione “PASSOVER”. Consulte “Cómo utilizar el Menú detallado (si el médico lo ha habilitado)” en la página 24.

El VPAP está ya listo para ser utilizado con el Passover de ResMed. Para comenzar el tratamiento, consulte “Inicio del tratamiento” en la página 17.

# Uso del visor y el teclado

El panel de control del VPAP incluye un visor de cristal líquido (LCD) y un teclado.



## Visor



En el visor aparecen los menús y las pantallas de tratamiento.





Para ayudarle con el ajuste del VPAP, el teclado y el visor vienen equipados con una luz de fondo. La luz de fondo del visor se enciende al iniciar la unidad o al oprimir una de las teclas, y se apaga pasados dos minutos.

## Teclado

El teclado del VPAP tiene las siguientes teclas:

Tecla	Función
<b>Delantera</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inicia o detiene el tratamiento.</li><li>• Si se mantiene oprimida durante por lo menos tres segundos se inicia la función de Ajuste de mascarilla.</li></ul>
<b>Retroceso/ Avance</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le permite desplazarse por los menús, submenús y las opciones de configuración del VPAP.</li></ul>

Tecla	Función
Izquierda (verde) 	<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza la función indicada por el texto guía que aparece justo encima de ella en el visor. El texto guía puede ser <b>menú</b>, <b>intro</b>, <b>cambiar</b> y <b>aplicar</b>.</li></ul>
Derecha (rojo) 	<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza la función indicada por el texto guía que aparece justo encima de ella en el visor. El texto guía puede ser <b>salir</b> o <b>cancelar</b>.</li></ul>

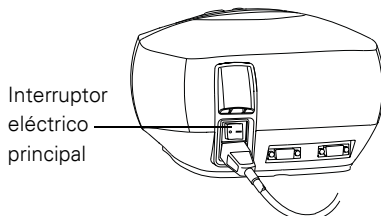
La luz de fondo del teclado permanece encendida mientras el VPAP esté encendido.



# Inicio del tratamiento

La unidad VPAP deberá montarse junto a su cama y tener los tubos de aire y el sistema de mascarilla conectados. Consulte "Configuración del VPAP" en la página 11.

- 1 Encienda la unidad poniendo el interruptor eléctrico principal de la parte trasera de la unidad en la posición de encendido (I).



Cuando el VPAP se enciende, aparece un mensaje de bienvenida en el visor LCD. Después aparece la pantalla VPAP (o la de Rampa).

**Nota:** Si tiene el HumidAire 2i conectado, consulte "Uso de la función de calentamiento del HumidAire 2i" en la página 18.

- 2 Colóquese la mascarilla siguiendo las instrucciones para el usuario de dicha mascarilla.
- 3 Acuéstese y acomode el tubo de aire de forma que pueda moverse libremente si se da la vuelta mientras duerme.



## PRECAUCIÓN

- No deje largos tramos de tubo de aire encima de la cabecera de su cama. Se podrían enrollar alrededor de la cabeza o el cuello mientras duerme.
- Asegúrese de que el área alrededor del generador de aire esté limpia y seca. Tampoco debería haber ropa, ropa de cama ni ningún otro tipo de obstrucciones potenciales.

- 4 Para comenzar el tratamiento oprima la tecla **Delantera**.  
**o bien**

si su médico ha activado la función SmartStart, simplemente respire en la mascarilla y comenzará el tratamiento.

Una vez comenzado el tratamiento, puede visualizar una de las pantallas de tratamiento descritas en "Pantallas de Tratamiento" en la página 31.

## Tiempo de rampa

El Tiempo de rampa es una función que puede ser habilitada por su médico. Si tiene dificultades para dormirse con la presión total, seleccione un Tiempo de rampa. Se suministrará un flujo de aire muy suave mientras se duerme. La presión irá incrementándose lentamente durante el Tiempo de rampa seleccionado hasta alcanzar la presión total de funcionamiento. El médico establecerá un Tiempo de rampa máximo y usted podrá seleccionar un valor por debajo de ese máximo.

Para seleccionar un Tiempo de rampa, consulte “Pantalla de Rampa” en la página 23.

## Detención del tratamiento

Para detener el tratamiento en cualquier momento, quítese la mascarilla y pulse la tecla **Delantera**.

### o bien

si su médico ha activado la función SmartStart, simplemente quítese la mascarilla y el tratamiento se detendrá (SmartStop no funcionará con la opción de mascarilla Mir Facial).

## Uso de la función de calentamiento del HumidAire 2i

Si está utilizando un HumidAire 2i con el VPAP, puede hacer uso de la función de calentamiento para precalentar el agua en el humidificador antes de comenzar el tratamiento.

Tras detener el tratamiento, el VPAP continuará soplando aire suavemente para ayudar en el enfriamiento de la placa de calefacción.

Para más datos consulte el *Manual del Usuario de HumidAire 2i*.

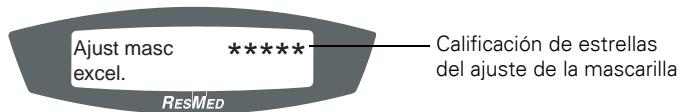
## Uso de la función Ajuste de mascarilla

Se puede utilizar la función Ajuste de mascarilla del VPAP para ayudar a ponerse la mascarilla correctamente. La función Ajuste de mascarilla suministra presión durante un período de tres minutos, antes del comienzo del tratamiento, con el objetivo de verificar y ajustar el ajuste de su mascarilla para minimizar las fugas. Si se selecciona un Tiempo de rampa, la mascarilla se puede ajustar a una presión más cercana a la prescrita. Para usar la función Ajuste de mascarilla:

1. Póngase la mascarilla como se describe en las instrucciones para el usuario.
2. Mantenga presionada la tecla **Delantera** durante por lo menos 3 segundos hasta que comience el suministro de presión de aire.



Aparecerá lo siguiente en el visor, lo que indica que la función Ajuste de mascarilla está actuando. El generador de aire incrementará gradualmente la presión hasta alcanzar la presión de ajuste de mascarilla, la cual se mantendrá durante 3 minutos. También se mostrará una calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla. Consulte "Definiciones de la calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla" en la página 20.



### Notas:

- La calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla desaparecerá pasados tres minutos.
- La función Ajuste de mascarilla se puede iniciar únicamente desde la pantalla VPAP (o la de Rampa).
- La presión de ajuste de mascarilla será la presión de tratamiento configurada o bien 10 cm H<sub>2</sub>O, la que sea mayor.

3. Ajústese la mascarilla, la almohadilla de la mascarilla y el arnés para la cabeza hasta conseguir un ajuste estable y cómodo.

Una vez que cuente con un ajuste estable y cómodo, verifique su calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla en el visor. En la Tabla 1 se pueden encontrar las definiciones para la calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla.

**Nota:** si hay otra persona cerca que pueda observar su calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla, usted podrá ajustar su mascarilla, almohadilla y arnés estando acostado/a.

4. Pasados 3 minutos comenzará el tratamiento.
  - Si no quisiera esperar tres minutos, oprima y mantenga presionada la tecla **Delantera** durante más de tres segundos y el tratamiento comenzará inmediatamente.
  - Si oprime la tecla **Delantera** durante menos de tres segundos, la unidad volverá al modo de espera (se verá la pantalla VPAP o la de Rampa).

Tabla 1: Definiciones de la calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla

Calificación de estrellas	Definición
*****	Excelente
****_	Muy Bueno
***__	Bueno
**___	Ajustar mascarilla
*____	Ajustar mascarilla
FUGA GRAVE	Ajustar mascarilla

# Limpieza y mantenimiento

Debe efectuar regularmente la limpieza y el mantenimientos descritos en esta sección.

## Limpieza diaria

### Mascarilla

Limpie la mascarilla de acuerdo con las instrucciones que se suministran con la misma.

### Tubo de aire

Desconecte el tubo de aire de la unidad VPAP (y del humidificador, si se está usando uno) y cuelgue el tubo de aire y la mascarilla en un lugar limpio y seco hasta el próximo uso.



### PRECAUCIÓN

No cuelgue el tubo de aire a la luz directa del sol, ya que con el tiempo se endurecerá y terminará por agrietarse.

### Humidificador

Si está utilizando un humidificador, límpielo siguiendo las instrucciones del manual del usuario del humidificador.

## Limpieza semanal

1. Separe el tubo de aire de la unidad VPAP y de la mascarilla.
2. Lave el tubo de aire en agua tibia con un detergente suave. Enjuáguelo bien, cuélguelo y déjelo secar.
3. Antes del próximo uso, monte la mascarilla y el arnés para la cabeza de conformidad con las instrucciones para el usuario.
4. Vuelva a conectar el tubo de aire a la salida de aire y a la mascarilla.



### PRECAUCIÓN

- No utilice aceites aromáticos ni jabones hidratantes o antibacterianos, ni soluciones aromáticas o a base de lejía, cloro o alcohol para limpiar el tubo de aire o el VPAP. Estas soluciones podrían endurecer el producto y reducir la vida útil del mismo.
- No cuelgue el tubo de aire a la luz directa del sol, ya que con el tiempo se endurecerá y terminará por agrietarse.

## Limpieza periódica

1. Limpie el exterior de la unidad VPAP con un paño húmedo y un detergente suave.
2. Inspeccione el filtro de aire para verificar que no esté bloqueado por suciedad y que no tenga agujeros. Consulte "Cambio del filtro de aire" en la página 22.



## **ADVERTENCIA**

Peligro de electrocución. No sumerja el generador de aire ni el cable de alimentación en agua. Desconecte siempre la unidad antes de limpiarla y asegúrese de que esté seca antes de conectarla nuevamente.



## **PRECAUCIÓN**

No intente abrir la unidad VPAP. No hay dentro piezas que el usuario pueda reparar. Las reparaciones y el mantenimiento interno deberán ser efectuados únicamente por un agente de servicio autorizado.

## **Cambio del filtro de aire**

*Consulte las figuras en la sección I de la hoja de figuras.*

Inspeccione el filtro de aire todos los meses para verificar que no esté bloqueado por suciedad y que no haya agujeros. Con el uso normal de una unidad VPAP, el filtro de aire tendrá que cambiarse cada seis meses (o más a menudo si su unidad se encuentra en un ambiente con mucho polvo). Para cambiar el filtro de aire:

1. Retire la tapa del filtro de aire en la parte trasera del VPAP **(I-1)**
2. Retire y deseche el filtro de aire usado.
3. Inserte un nuevo filtro dejando el lado pintado de azul hacia afuera **(I-2)**.
4. Cierre la cubierta del filtro de aire **(I-3)**.



## **ADVERTENCIA**

No lave el filtro de aire. El filtro de aire no es lavable ni reutilizable.

***Nota:** se deberá inspeccionar el filtro de aire una vez por mes.*

## **Servicio de mantenimiento**

Este producto (VPAP III/VPAP III ST) deberá ser inspeccionado por un centro de asistencia técnica de ResMed 5 años después de la fecha de su fabricación. Hasta ese momento, el equipo está diseñado para funcionar de manera segura y fiable, siempre que se maneje y mantenga de acuerdo con las instrucciones suministradas por ResMed. Cuando se entrega el equipo nuevo, se suministran con él los datos acerca de la garantía correspondiente de ResMed. De todas formas, tal y como ocurre con todos los equipos eléctricos, si detecta alguna irregularidad en su funcionamiento, deberá tomar precauciones y hacer revisar el equipo por un centro de servicio autorizado de ResMed.

Si considera que su unidad no está funcionando como debiera, consulte "Solución de problemas" en la página 35.



## **PRECAUCIÓN**

La inspección y las reparaciones deberán ser efectuadas únicamente por un agente de servicio autorizado. Bajo ninguna circunstancia deberá intentar dar servicio o reparar el generador de aire usted mismo.

# Cómo usar los menús del VPAP

La unidad VPAP ofrece varias funciones que están organizadas en menús y submenús. A través del visor, los menús y submenús le permitirán ver y cambiar los parámetros de una función en particular. Usted puede acceder a los menús independientemente de si el VPAP se encuentra en modo de espera o suministrando tratamiento.

Su médico ha preconfigurado el menú para que tenga un acceso estándar o detallado. Estos dos menús vienen explicados a continuación.

Cuando se enciende el VPAP, aparecerá una pantalla de Bienvenida. Una vez que el dispositivo haya terminado de realizar las autoverificaciones, aparecerá la pantalla VPAP (o de Rampa).

## Pantalla de Rampa

Si su médico ha programado un tiempo de rampa máximo, después de la pantalla de Bienvenida aparecerá la pantalla de Rampa. Una vez que esté en la pantalla de Rampa, podrá establecer un tiempo de rampa inmediatamente. El tiempo de rampa es el periodo durante el cual se va incrementando la presión a partir de una presión baja hasta la presión indicada para el tratamiento. Consulte "Tiempo de rampa" en la página 18.

El tiempo de rampa se puede modificar en incrementos de 5 minutos (desde APAGADO hasta un tiempo de rampa máximo que su médico habrá establecido) mediante la tecla **Retroceso/Avance**.

## Cómo usar el menú estándar

El menú estándar le permite ver información sobre la versión de software actual de su VPAP y el tiempo de utilización. La pantalla (tiempo) Usado muestra el número total de horas durante las que se ha usado el equipo. También muestra la cantidad de días en que se usó el VPAP con respecto al número total de días en que estuvo disponible para ser usado.

Figura 1 resume el Menú estándar del VPAP.

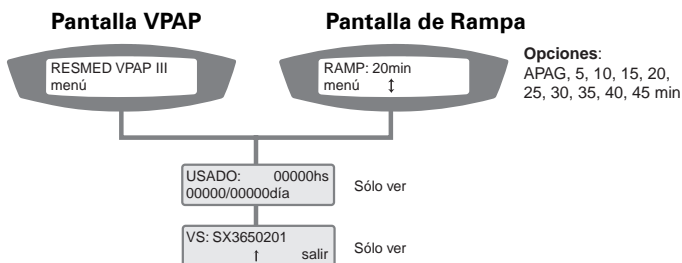


Figura 1: Menú estándar del VPAP

- Para acceder a los menús del VPAP:  
Oprima la tecla **Izquierda** (menú) mientras aparece la pantalla VPAP (o la de Rampa).
- Para desplazarse por los artículos del menú:  
Oprima la tecla **Retroceso/Avance**.
- Para salir del menú:  
Oprima la tecla **Derecha** (salir).

## **Cómo utilizar el Menú detallado (si el médico lo ha habilitado)**

El menú detallado le permite ver y cambiar parámetros tales como el tipo de mascarilla, la longitud del tubo y el humidificador utilizado. También puede ver el número de serie y la versión de software actual de su VPAP.

La Figura 2 resume el Menú detallado del VPAP.

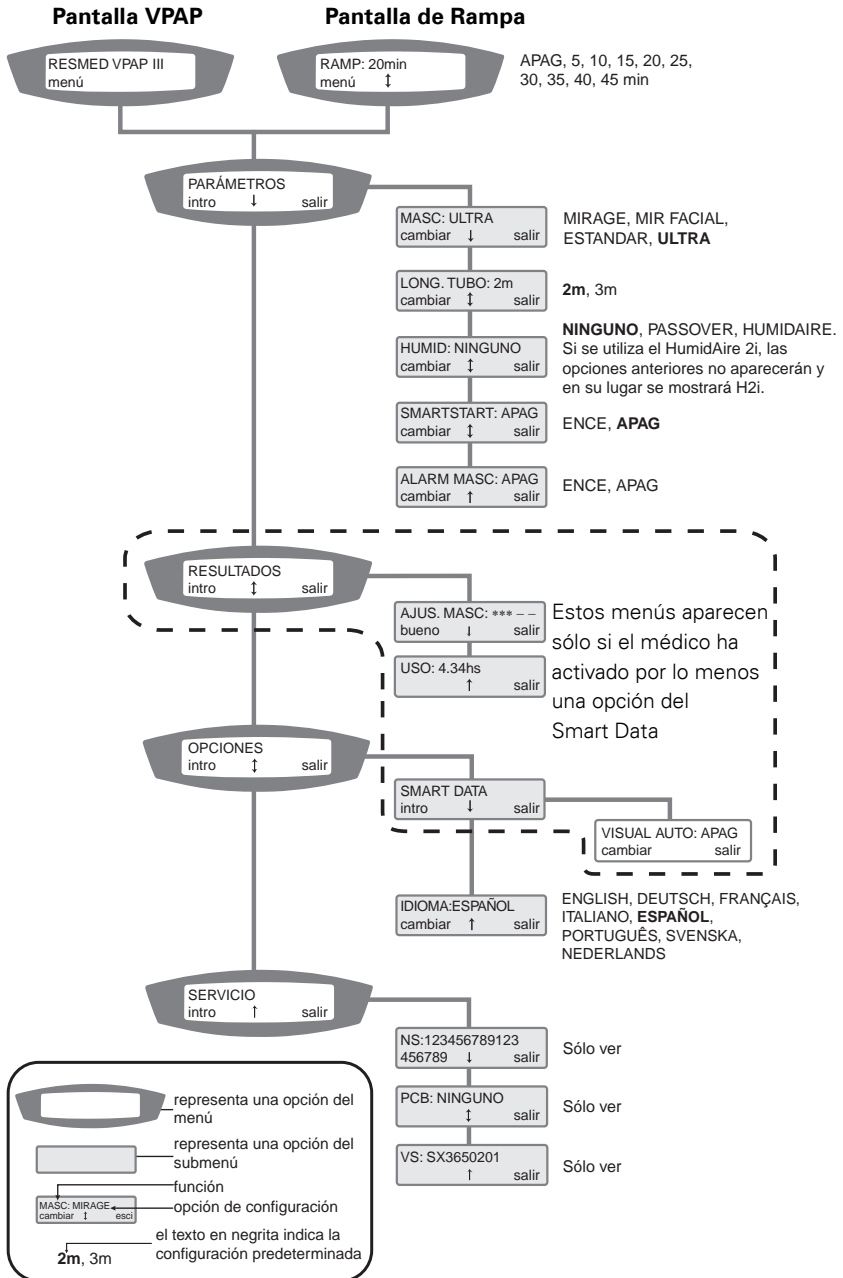


Figura 2: Menú detallado del VPAP (si el médico lo ha habilitado)

- Para acceder a los menús del VPAP:  
Oprima la tecla **Izquierda** (menú) mientras aparece la pantalla VPAP (o la de Rampa).
- Para desplazarse por los parámetros de un menú o submenú:  
Oprima la tecla **Retroceso/Avance**.
- Para acceder a un submenú:  
Oprima la tecla **Izquierda** (intro).
- Para cambiar la opción de configuración de una función:
  1. Oprima la tecla **Izquierda** (cambiar).
  2. Oprima la tecla **Retroceso/Avance** hasta que aparezca la opción de configuración deseada.
  3. Oprima la tecla **Izquierda** (aplicar) para seleccionar la opción de configuración.
- Para salir sin cambiar las opciones:  
Oprima la tecla **Derecha** (cancelar).
- Para salir de un menú o submenú:  
Oprima la tecla **Derecha** (salir).

**Nota:** *Se puede volver a la pantalla VPAP (o la de Rampa) en cualquier momento con sólo mantener oprimida la tecla Derecha durante al menos tres segundos.*



## Funciones del menú (Menú detallado únicamente)

En las tablas 2 – 6 a continuación se resumen las funciones del menú del VPAP con una breve descripción de lo que cada función hace y de las opciones de configuración disponibles. Para acceder a dichas funciones, consulte “Cómo utilizar el Menú detallado (si el médico lo ha habilitado)” en la página 24.

### Menú Parámetros

El menú Parámetros le permite ver y cambiar ciertas características del funcionamiento de la unidad VPAP.

Tabla 2: Funciones del menú Parámetros

Función	Predeterminado	Descripción de la función	Opciones de configuración
Mascarilla	ULTRA	Selecciona el tipo de mascarilla.	Consulte “Configuraciones de los tipos de mascarillas” en la página 28 para obtener más detalles.
Longitud del tubo	2 m (6 pies y 6 pulgadas)	Selecciona la longitud del tubo de aire que conecta la mascarilla al VPAP.	2 m/3 m (6 pies y 6 pulgadas/9 pies y 10 pulgadas)
Humidificador	NINGUNO	Selecciona el tipo de humidificador que se utilizará con el VPAP.	NINGUNO, PASSOVER, HUMIDAIRE Si se utiliza el HumidAire 2i, las opciones de configuración anteriores no aparecerán y en su lugar se mostrará H2i.

Función	Predeterminado	Descripción de la función	Opciones de configuración
SmartStart™	APAGADO	Activa o desactiva la función SmartStart. Consulte "SmartStart™" en la página 28.	ENCENDIDA / APAGADA
Alarma de mascarilla	ENCENDIDA (VPAP III ST); APAGADA (VPAP III)	Activa o desactiva la alarma de mascarilla. Si está activada, la función Alarma de mascarilla le avisará si se detecta una fuga grave. Se emitirá un tono audible y aparecerá un mensaje de fuga grave en el visor.	ENCENDIDA / APAGADA

### SmartStart™

El VPAP cuenta con una función llamada SmartStart, que puede ser activada por su médico. Si la función SmartStart está activada, el VPAP se pondrá en marcha automáticamente cuando usted respire en la mascarilla y se detendrá automáticamente cuando se quite la mascarilla. Esto significa que no será necesario oprimir la tecla **Delantera** para iniciar o detener el tratamiento.

**Nota:** Si se selecciona "Mir Facial" como opción de mascarilla, la función SmartStop quedará automáticamente desactivada. SmartStart puede no funcionar con una Mascarilla Facial Ultra Mirage debido a ciertas características de seguridad de la mascarilla.

Cuando la Alarma de mascarilla se configura en ENCENDIDA, la función SmartStart/Stop pasa automáticamente a APAGADA. SmartStop no puede ser utilizada con la alarma de mascarilla porque si se produce una fuga grave, SmartStop detendría el tratamiento antes de que la señal de alarma de mascarilla se active.

### Configuraciones de los tipos de mascarillas

La siguiente tabla muestra la configuración que se debe seleccionar para cada tipo de mascarilla.

Tabla 3: Configuraciones de los tipos de mascarillas

Parámetros	Mascarilla
MIRAGE	Sistema de almohadillas nasales Mirage Swift Mascarilla Nasal Mirage
ULTRA	Mascarilla Nasal Ultra Mirage
ESTÁNDAR	Mascarilla Nasal Mirage Activa Mascarilla Nasal Mirage Vista Mascarilla Nasal Modular
MIR FACIAL	Mascarilla Facial Mirage Mascarilla Facial Mirage Serie 2 Mascarilla Facial Ultra Mirage

## Menú de Resultados

**Nota:** Este menú sólo aparece si el médico ha habilitado por lo menos una opción de Smart Data™. Para más detalles consulte el Diario Smart Data del VPAP III.

Tabla 4: Menú de Resultados

Función	Descripción de la función	Opciones de configuración
Ajuste de mascarilla (Smart Data)	Muestra una calificación de estrellas correspondiente a la fuga que se produjo por la mascarilla en la sesión anterior. Consulte la Tabla 1 en la página 20 para una descripción de la calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla.	Sólo lectura
Uso (Smart Data)	Muestra las horas de uso de la sesión anterior. Consulte la Tabla 1 en la página 20 para una descripción de la calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla.	Sólo lectura

## Menú de Opciones

Tabla 5: Menú de Opciones

Función	Predeterminado	Descripción de la función	Opciones de configuración
Smart Data – Visual Auto	APAG	El menú Smart Data aparecerá sólo si el médico ha configurado en ENCENDIDA una o más de las opciones. Si Visual Auto se configura en ENCENDIDA, las pantallas de Smart Data aparecerán al encender el equipo. Si Visual Auto se configura en APAGADA, la función Smart Data aparecerá solamente en el menú Resultados.	ENCENDIDA / APAGADA
Idioma	Español	Selecciona el idioma que el VPAP utiliza para todos los textos en pantalla. El idioma preestablecido es el inglés.	Inglés, Alemán, Francés, Italiano, Español, Portugués, Sueco, Holandés.

## Menú de Servicio

Tabla 6: Menú de Servicio

Función	Descripción de la función	Opciones de configuración
Número de serie (NS)	Muestra el número de serie del VPAP.	Sólo lectura
Placa de circuito impreso (PCB)	Muestra el número de la placa del circuito impreso o NINGUNO si no lo hay.	Sólo lectura
Software *	Muestra la versión de software actualmente instalada en el VPAP.	Sólo lectura

\* Este artículo de menú también aparece en el Menú estándar.

## Pantallas de Tratamiento

Una vez comenzado el tratamiento, puede visualizar una de las pantallas de tratamiento que figuran a continuación. Oprima la tecla **Retroceso/Avance** para cambiar de una pantalla a la otra.

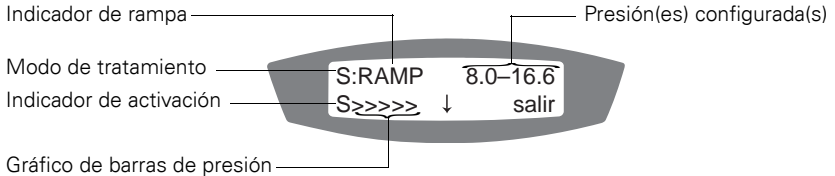


Figura 3: Pantalla de tratamiento 1

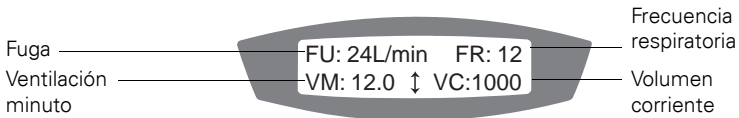


Figura 4: Pantalla de tratamiento 2

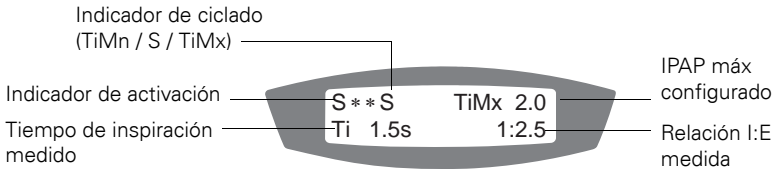


Figura 5: Pantalla de tratamiento 3

Las pantallas de tratamiento contienen la siguiente información:

**Modo de tratamiento:** El modo de tratamiento configurado por su médico. Las opciones incluyen: CPAP, Espontáneo, Espontáneo/Programado (VPAP III ST) y Programado (VPAP III ST).

**Indicador de rampa:** Aparece si el VPAP está en modo rampa. Una vez finalizada la rampa, el indicador desaparece.

**Presión(es) configurada(s):** En el modo CPAP, ésta es la presión de tratamiento configurada (unidad: centímetros de agua). En los otros modos, es la presión de espiración e inspiración (unidad: centímetros de agua).

**Indicador de activación:** Cómo el VPAP cambia la presión cuando usted inspira. "S" (espontáneo) indica que los cambios los provoca el paciente, y "T" (programado) indica que los cambios los provoca el dispositivo.

**Gráfico de barra de presión:** Reproducción gráfica de los cambios de presión.

**Fuga:** Fuga actual por la mascarilla (unidad: litros por minuto).

**Frecuencia respiratoria:** La cantidad de respiraciones por minuto.

**Ventilación minuto:** Volumen de aire inspirado en un minuto (unidad: litros por minuto). Se calcula multiplicando la frecuencia respiratoria por el volumen corriente.

**Volumen corriente:** Volumen de aire inhalado por respiración (unidad: mililitros por respiración).

**Indicador de ciclado:** Cómo el VPAP cambia la presión cuando usted espira. "S" indica que el cambio a presión de exhalación (ciclado) lo provoca el paciente; "TiMn" y "TiMx" indica que el cambio lo provoca el dispositivo.

**Tiempo de inspiración medido:** El tiempo medio de inhalación medido por el VPAP.

**IPAP Máx configurado:** El tiempo de inhalación máximo configurado por su médico.

**Relación I:E medida:** La relación de inhalación a exhalación medida por el VPAP.

# Consejos útiles

## Para comenzar

### Fugas por la boca

Si utiliza una mascarilla nasal, trate de mantener la boca cerrada durante el tratamiento. Las fugas de aire por la boca pueden reducir la eficacia del tratamiento. Si las fugas por la boca resultaran ser un problema, usted se podría beneficiar de una mascarilla facial o una correa para el mentón. Para obtener más información póngase en contacto con su médico o con su proveedor de equipos.

### Ajuste de la mascarilla

El generador de aire suministrará el tratamiento de la manera más eficaz cuando la mascarilla está bien puesta y resulta cómoda. El tratamiento puede verse afectado por las fugas, por lo que es importante eliminar todas las fugas que pudieran surgir.

Si tiene problemas al tratar de conseguir que la mascarilla esté cómodamente ajustada, póngase en contacto con su clínica del sueño o con el proveedor de su equipo. Es probable que usted pueda beneficiarse de una mascarilla de tamaño o estilo diferente.

También puede usar la función Ajuste de mascarilla para que le ayude a conseguir un ajuste adecuado. Consulte “Uso de la función Ajuste de mascarilla” en la página 18.

Antes de ponerse la mascarilla, lávese la cara para quitar el exceso de grasa facial. Esto hará que la mascarilla se ajuste mejor y le permitirá prolongar la vida de la almohadilla de la mascarilla.

## Irritación nasal

### Sequedad

Es posible que experimente sequedad de la nariz, boca y/o garganta durante el curso del tratamiento, especialmente durante el invierno. En muchos casos, un humidificador puede resolver estas molestias. Póngase en contacto con su médico para que le asesore.

### Nariz taponada o con goteo

Es posible que durante las primeras semanas de tratamiento estornude, le gotee la nariz o la tenga taponada. En muchos casos, la irritación nasal se puede resolver usando un humidificador. Póngase en contacto con su médico para que le asesore.

## Viajes con el VPAP

### Uso internacional

Su generador de aire VPAP tiene un adaptador de corriente interno que le permite funcionar en otros países. Puede funcionar con suministros de corriente de 100–240V y 50–60Hz. No es necesario realizar ningún ajuste especial, pero es posible que necesite un adaptador para la toma de corriente.

## Uso de una batería y un inversor

El VPAP (sin un humidificador) puede funcionar con una batería y el uso de un inversor. Recomendamos una batería de ciclo profundo de 12V o 24V y cualquier inversor con las certificaciones UL o CE y con un índice de potencia de salida continua de 150W o superior. Para más detalles (incluido el uso de los humidificadores), sírvase consultar la *Guía sobre alimentación con batería de la serie VPAP III*.



# Solución de problemas

Si hay un problema, intente las siguientes sugerencias. Si el problema no puede ser resuelto, póngase en contacto con el proveedor de su equipo o con ResMed. No intente abrir la unidad.

Problema	Causa posible	Solución
<i>No se ve nada en la pantalla.</i>	El cable de alimentación no está conectado o el interruptor en la parte trasera no está en la posición de encendido.	Verifique que el cable de corriente esté conectado y que el interruptor en la parte trasera de la unidad esté en la posición de encendido.
<i>El VPAP proporciona insuficiente aire.</i>	Está utilizando el Tiempo de rampa.	Espere a que la presión de aire aumente.
	El filtro de aire está sucio.	Cambie el filtro de aire.
	El tubo de aire está torcido o roto.	Enderece o cambie el tubo.
	El tubo de aire no está debidamente conectado.	Revise el tubo de aire.
	La mascarilla y el arnés no están correctamente colocados.	Ajuste la posición de la mascarilla y del arnés.
	Falta(n) el/los tapón(es) en el/los puerto(s) de acceso de la mascarilla.	Vuelva a colocar el/los tapón(es).
	Puede ser que la presión necesaria para el tratamiento haya cambiado.	Consulte a su médico para que cambie dicha presión.
<i>El VPAP no se pone en marcha al respirar en la mascarilla.</i>	El cable de corriente no está debidamente conectado.	Conecte el cable de corriente firmemente en ambos extremos.
	La toma de corriente puede estar defectuosa.	Pruebe otra fuente de alimentación o toma de corriente.
	La unidad VPAP no está encendida.	Coloque el interruptor de la parte trasera en la posición de encendido.

Problema	Causa posible	Solución
	SmartStart no está encendida.	Active la SmartStart.
	Se ha activado la alarma de mascarilla; la función SmartStart ha sido desactivada automáticamente.	Desactive la alarma de mascarilla para activar la SmartStart.
	La respiración no es lo suficientemente profunda para hacer funcionar la SmartStart.	Inhale y exhale profundamente a través de la mascarilla.
	Hay una fuga excesiva.	Ajuste la posición de la mascarilla y del arnés.  Es posible que falten los tapones de los puertos de acceso de la mascarilla. Vuelva a colocarlos.  El tubo de aire no está debidamente conectado. Conéctelo firmemente en ambos extremos.  El tubo de aire está torcido o roto. Enderece o cambie el tubo.
<i>El VPAP no se detiene al quitarse la mascarilla.</i>	La función SmartStart/Stop está desactivada.  Se está usando una mascarilla Facial Ultra Mirage.	Active la función SmartStart/Stop.  SmartStop no funciona con una mascarilla facial.
<i>SmartStart está activada pero el generador de aire no se detiene automáticamente al quitarse la mascarilla.</i>	Se está utilizando un humidificador o sistema de mascarilla no compatible.	Utilice únicamente el equipo recomendado y suministrado por ResMed.

Problema	Causa posible	Solución
<p><i>Aparece un mensaje de error en el visor:</i>  <b>¡¡Revisar tubo!!</b>  <b>Pulse c/hecho</b></p>	El tubo de aire no está bien conectado.	<p>Verifique que el tubo de aire esté firmemente conectado a su mascarilla y a la salida de aire en el frente del VPAP.</p> <p>Para eliminar el mensaje de error, oprima cualquier tecla del teclado del VPAP.</p>
<p><i>Mensaje de error en pantalla:</i>  <b>ERROR DE SISTEMA</b>  <b>¡Llamar Servicio!</b></p>	Fallo de un componente.	Lleve el VPAP al servicio de mantenimiento.
<p><i>Ruido excesivo del motor.</i></p>	Fallo de un componente.	Lleve la unidad al servicio de mantenimiento.
<p><i>Aparece un mensaje de error en el visor:</i>  <b>Fuga grave en última sesión.</b></p>	Usted presentó niveles excesivamente elevados de fuga durante la noche.	<p>Verifique que el tubo de aire esté debidamente conectado y que no haya fugas excesivas por la mascarilla.</p> <p>Utilice la función Ajuste de mascarilla para ayudarlo a obtener un ajuste adecuado.</p> <p>Si este mensaje vuelve a aparecer, consulte a su médico.</p>



# Especificaciones del sistema

## Características de la presión dinámica

IPAP: 3 cm H<sub>2</sub>O a 25 cm H<sub>2</sub>O (medida al final de un tubo de aire estándar de 2 m/6 pies y 6 pulgadas)

EPAP: 3 cm H<sub>2</sub>O a 25 cm H<sub>2</sub>O (medida al final de un tubo de aire estándar de 2 m/6 pies y 6 pulgadas)

CPAP: 4 cm H<sub>2</sub>O a 20 cm H<sub>2</sub>O (medida al final de un tubo de aire estándar de 2 m/6 pies y 6 pulgadas)

**Presión máxima suministrada en caso de fallo:** 40 cm H<sub>2</sub>O

**Flujo máximo (modo CPAP, medido al final del tubo de suministro de aire de 2 m/6 pies y 6 pulgadas estándar)**

Presión (cm H <sub>2</sub> O)	Flujo (l/min)
10	200
15	170
20	150

**Nivel de presión acústica:** <30 dB (verificado de acuerdo con los requisitos de ISO 17510-1:2002)

**Dimensiones (largo x ancho x alto):** 270 mm x 230 mm x 141 mm (10,6" x 9,1" x 5,6")

**Peso:** 2,3 kg (5,1 libras)

**Salida de aire:** cono de 22 mm, compatible con EN 1281-1:1997 Equipamiento Anestésico y Respiratorio – Conectores cónicos

**Medición de presión:** transductor de presión interno

**Medición del flujo:** transductor de flujo interno

**Alimentación:** rango de entrada 100–240V, 50–60Hz, 40VA (consumo de energía típico, < 100VA (máximo consumo de energía)

**Construcción de la carcasa:** termoplástico de ingeniería ignífuga

## Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento: 5°C (41°F) a 40°C (104°F)

Humedad de funcionamiento: 10–95% sin condensación

Temperatura de almacenamiento y transporte: -20°C (-4°F) a 60°C (140°F)

Humedad de almacenamiento y transporte: 10–95% sin condensación

## Compatibilidad electromagnética

El producto cumple con todos los requisitos pertinentes en cuanto a compatibilidad electromagnética (EMC por sus siglas en inglés) de acuerdo con la CEI60601-1-2, para entornos residenciales, comerciales y de industria ligera. Para más detalles, consulte "Guía y declaración del fabricante – Emisiones e inmunidad electromagnéticas" en la página 41.

**Filtro de aire:** dos capas de fibra de poliéster no entrelazada, con unión de polvo

**Tubo de aire:** plástico flexible, longitud de 2 m (6 pies y 6 pulgadas) o 3 m (9 pies y 10 pulgadas)

**Clasificaciones CEI 60601-1:**

Clase II (doble aislamiento)

Tipo CF

Tabla 7: Valores mostrados

Valor	Rango	Precisión	Resolución
<b>Sensor de presión en la salida de aire</b>			
Presión	-5 a 30 cm H <sub>2</sub> O	±0,5 cm H <sub>2</sub> O	0,1 cm H <sub>2</sub> O
<b>Sensor de flujo en el generador de aire*</b>			
Fuga	0–120 l/min	**	1 l/min
Volumen corriente	100–3000 ml	**	1 ml
Frecuencia respiratoria	6–60 rpm	±0,5 rpm	0,1 rpm
Ventilación minuto	0,6–60 l/min	**	0,25 l/min

\* Los resultados pueden no ser exactos en caso de fugas.

\*\* Los valores mostrados son estimaciones. Sólo se proporcionan a efectos de registrar tendencias.

**Nota:** el fabricante se reserva el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso.

## Símbolos que aparecen en el producto



Atención, consultar la documentación adjunta



Equipo Clase II



Equipo tipo CF



A prueba de goteo



Puesta en marcha/Parada o Ajuste de mascarilla

# Guía y declaración del fabricante – Emisiones e inmunidad electromagnéticas

## Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas

El VPAP está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del VPAP deberá asegurarse de que sea utilizado en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético – guía
Emisiones de RF CISPR11	Grupo 1	El VPAP usa energía de RF sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es improbable que provoquen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El VPAP es apropiado para ser usado en todos los ámbitos, incluso ámbitos domésticos y aquéllos conectados directamente a la red pública de bajo voltaje que abastece a los edificios destinados a vivienda.
Emisiones armónicas CEI 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/ Emisiones de parpadeo ("flicker") CEI 61000-3-3	Cumple	

Un equipo médico eléctrico requiere precauciones especiales en lo concerniente a la compatibilidad electromagnética, y debe ser instalado y puesto en funcionamiento según la información relativa a dicha compatibilidad que se proporciona en este documento.

**Advertencias:** el sistema VPAP no debe utilizarse al lado de otro equipo, ni montarse sobre o debajo de otro equipo.

Si dicha proximidad o el tenerlo montado sobre otro equipo es necesario, el VPAP debe ser observado para verificar su normal funcionamiento en la configuración en la que será utilizado.

No se recomienda el uso de accesorios (por ej. humidificadores) distintos a los que se especifican en este manual. Dichos humidificadores podrían provocar un aumento de las emisiones o una disminución de la inmunidad del equipo VPAP.

## Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética

El VPAP está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del VPAP deberá asegurarse de que sea utilizado en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba CEI60601-1-2	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético – guía
Descarga electrostática CEI 61000-4-2	±6 kV por contacto  ±8 kV al aire	±6 kV por contacto  ±8 kV al aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o baldosas de cerámica. Si los suelos están revestidos de material sintético, la humedad relativa debería ser por lo menos un 30%.
Transitorios eléctricos rápidos/ en ráfagas CEI 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía  ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV  No corresponde	La calidad de la red de energía eléctrica deberá ser la de un típico entorno comercial u hospitalario.
Subida rápida de tensión CEI 61000-4-5	±1 kV en modo diferencial  ±2 kV en modo común	±1 kV en modo diferencial  ±2 kV en modo común	La calidad de la red de energía eléctrica deberá ser la de un típico entorno comercial u hospitalario.
Caidas de voltaje, variaciones de voltaje e interrupciones cortas en las líneas de entrada del suministro de energía. CEI 61000-4-11	<5% del $U_t$ (>95% de caída con respecto al $U_t$ ) durante 0,5 ciclos  40% del $U_t$ (60% de caída con respecto al $U_t$ ) durante 5 ciclos  70% del $U_t$ (30% de caída con respecto al $U_t$ ) durante 25 ciclos  <5% del $U_t$ (>95% de caída con respecto al $U_t$ ) durante 5 seg	<12V (>95% de caída en 240V) durante 0,5 ciclos  96V (60% de caída en 240V) durante 5 ciclos  168V (30% de caída en 240V) durante 25 ciclos  <12V (>95% de caída en 240V) durante 5 seg	La calidad de la red de energía eléctrica deberá ser la de un típico entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del VPAP necesita un funcionamiento continuo, incluso cuando hay cortes en el suministro de energía, se recomienda que el VPAP sea alimentado por una fuente de energía continua.
Campo magnético de la frecuencia industrial (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia industrial deben tener los niveles propios de un local típico de un entorno comercial u hospitalario típico.


NOTA:  $U_t$  es la tensión de red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.

(Continúa en la página siguiente)



## Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética (continuación)

El VPAP está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del VPAP deberá asegurarse de que sea utilizado en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba CEI60601-1-2	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético – guía
RF conducida CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles no deben ser usados cerca de parte alguna del VPAP (incluso los cables) a una distancia menor que la recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.  Distancia recomendada $d = 1,17 \sqrt{P}$
RF irradiada CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	10 V/m	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz  $d = 0,70 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz  donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, según lo que determine la encuesta electromagnética del lugar, <sup>a</sup> deben ser menores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. <sup>b</sup> Puede haber interferencias cerca de equipos marcados con el siguiente símbolo: 

NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2: es posible que estas guías no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y el reflejo en estructuras, objetos y personas.

<sup>a</sup> Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base para teléfonos de radio (celulares/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radios amateur, transmisores de radio AM y FM y de televisión, no se pueden predecir con exactitud en forma teórica. Para evaluar el entorno electromagnético provocado por transmisores de RF fijos, se debería considerar la realización de una inspección electromagnética del lugar. Si la intensidad de campo medida en el lugar donde habrá de usarse el VPAP excediera el nivel de cumplimiento de RF correspondiente indicado antes, el VPAP debería ser vigilado en cuanto a su normal funcionamiento. Si ocurriera un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como la reorientación o reubicación del VPAP.

<sup>b</sup> Por encima del rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser menores a 10 V/m.

## Distancias recomendadas entre equipos de comunicación por RF portátiles y móviles y el VPAP

El VPAP está diseñado para ser usado en un entorno en el que las alteraciones por RF irradiada sean controladas. El cliente o usuario del VPAP puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética guardando una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles (transmisores) y el VPAP, tal como se recomienda a continuación según la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.

	<b>Distancia según la frecuencia del transmisor m</b>		
Potencia máxima de salida del transmisor W	150 kHz a 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,17	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,7
10	3,69	1,11	2,21
100	11,70	3,50	7,0

Para transmisores con una potencia máxima de salida que no figure en la tabla precedente, la distancia recomendada  $d$  en metros (m) se puede determinar por medio de la ecuación que se aplica a la frecuencia del transmisor, donde  $P$  es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia para el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2: es posible que estas guías no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y el reflejo en estructuras, objetos y personas.

# Garantía Limitada

ResMed garantiza que su producto ResMed estará libre de todo defecto de material y mano de obra durante el plazo estipulado a continuación, a partir de la fecha de adquisición por parte del consumidor inicial. Esta garantía no es transferible.

Producto	Plazo de la garantía
Humidificadores ResMed, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 año
Generadores de aire ResMed	2 años
Accesorios, sistemas de mascarilla (incluye armazón de la mascarilla, almohadilla, arnés para la cabeza y tubos). Excluye los dispositivos desechables.	90 días

**Nota:** algunos modelos no se encuentran disponibles en todas las regiones.

Si el producto falla bajo condiciones de utilización normales, ResMed reparará o reemplazará, a opción suya, el producto defectuoso o cualquiera de sus componentes. Esta garantía limitada no cubre:

- cualquier daño causado como resultado de una utilización indebida, abuso, modificación o alteración del producto;
- reparaciones llevadas a cabo por cualquier organización de servicio que no haya sido expresamente autorizada por ResMed para efectuar dichas reparaciones;
- cualquier daño o contaminación debida a humo de cigarrillo, pipa, cigarro u otras fuentes de humo;
- cualquier daño causado por el derrame de agua sobre el generador de aire o hacia su interior.

La garantía quedará anulada si el producto se vende o revende fuera de su región de compra original. Las reclamaciones a la garantía sobre productos defectuosos deben ser realizadas por el consumidor original en el punto de compra.

Esta garantía revoca toda otra garantía expresa o implícita, incluso cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular. Algunas regiones o estados no permiten limitaciones respecto de la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que lo que precede no sea aplicable en su caso.

ResMed no será responsable por ningún daño incidental ni emergente que se reclame por haber ocurrido como resultado de la venta, instalación o utilización de cualquier producto de ResMed. Algunas regiones o estados no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales o emergentes, por lo que es posible que lo que precede no sea aplicable en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que usted tenga otros derechos que pueden variar de una región a otra.

Para más información sobre los derechos que le otorga esta garantía, póngase en contacto con su distribuidor local ResMed o con una oficina de ResMed.



# Índice alfabético

## A

Accesorios 10  
 Advertencias relativas al tratamiento 7  
 Ajuste de la mascarilla 33  
 Alarma de mascarilla 28  
 Alimentación 39

## C

Calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla, definiciones 20  
 Cambio del filtro de aire 22  
 Características de la presión dinámica 39  
 Clasificaciones CEI 60601-1 40  
 Cómo usar el VPAP 11  
 Compatibilidad electromagnética 39  
 Condiciones ambientales 39  
 Configuraciones de la mascarilla 28  
 Consejos útiles 33  
 Construcción de la carcasa 39

## D

Definiciones 5  
 Detención del tratamiento 18  
 Dimensiones 39

## E

Efectos secundarios 8  
 Especificaciones del sistema 39

## F

Filtro de aire 22, 40  
 Flujo máximo 39  
 Fugas por la boca 33  
 Función Ajuste de mascarilla 18  
 Funciones de menú 27

## G

Glosario de símbolos 40

## H

HumidAire 12  
 HumidAire 2i 12  
 HumidAire 2iC 12  
 Humidificador 10  
 limpieza 21

## I

Información médica 5  
 Inicio del tratamiento 17  
 Instalación 11  
 Instrucciones de funcionamiento 17  
 inversor 34  
 Irritación nasal 33

## L

Limpieza  
 diaria 21  
 periódica 21  
 semanal 21  
 Limpieza de la mascarilla 21  
 Limpieza y mantenimiento 21  
 Luz de fondo, visor y teclado 14

## M

Mascarillas 9  
 Mensaje de fuga grave 28  
 Mensajes de error 37  
 Menú detallado 24, 25  
 Menú estándar 23  
 Menú Opciones 30  
 Menú Parámetros 27  
 Menú Resultados 29  
 Menú Servicio 30  
 Menús, uso del VPAP 23

## N

Nariz taponada o con goteo 33

## P

Pantalla (tiempo) Usado 23  
 Pantalla de Rampa 23  
 Pantalla de tratamiento 31  
 Passover 13  
 Peso 39  
 precauciones 8

## R

Responsabilidad, usuario/propietario 5

## S

Sequedad 33  
 Servicio 22  
 SmartStart 28

## Solución de problemas 35

### **T**

Tecla Delantera 14

Tecla Derecha 15

Tecla Izquierda 15

Tecla Retroceso/Avance 14

Teclado 14

Teclas, funciones 14

Tiempo de rampa 23

Tipo de menú 23

Tipos de mascarilla 28

Tubo de aire 40

limpieza 21

### **U**

Uso de la función Ajuste de mascarilla 18

Uso de los menús 23

uso de una batería 34

Uso del humidificador 11

Uso internacional 33

### **V**

Viajes 33

Visor 14

# ***RESMED***

## **VPAP™ III e III ST Manual do Utilizador**

Português

Português





# Índice

<b>Introdução</b> .....	53
Responsabilidade do Utilizador/Proprietário .....	53
<b>Informação médica</b> .....	53
A função do VPAP III e do VPAP III ST .....	53
Informe o seu médico se... ..	53
Avisos .....	54
Precauções .....	56
<b>O sistema VPAP</b> .....	57
Máscaras .....	57
Humidificadores .....	58
Acessórios .....	58
<b>Montagem do sistema VPAP</b> .....	59
Montagem do VPAP .....	59
Conexão de um humidificador .....	59
Utilização do mostrador LCD e do teclado .....	61
<b>Iniciar o tratamento</b> .....	63
Parar o tratamento .....	64
Uso da função de aquecimento do HumidAire 2i .....	64
Utilização da função de ajuste da máscara .....	64
<b>Limpeza e manutenção</b> .....	67
Limpeza – diariamente .....	67
Limpeza – semanalmente .....	67
Limpeza – periodicamente .....	67
Substituição do Filtro de Ar .....	68
Manutenção .....	68
<b>Como usar os menus do VPAP</b> .....	69
Ecrã de Subida .....	69
Como usar o menu standard .....	69
Como usar o menu em detalhe (se este tiver sido activado pelo médico) .....	70
Funções do menu (apenas com o menu em detalhe) .....	72
Ecrãs de tratamento .....	76
<b>Sugestões úteis</b> .....	79
Uso de bateria e inversor .....	80
<b>Deteção e resolução de problemas</b> .....	81
<b>Especificações do sistema</b> .....	85
<b>Garantia Limitada</b> .....	91
<b>Índice remissivo</b> .....	93



# Introdução

O VPAP™ III e o VPAP III ST são ventiladores de apoio por pressão de dois níveis desenhados especificamente para ventilação não invasiva com máscara.

Este manual do utilizador contém as informações necessárias para o uso adequado do seu VPAP.

## Responsabilidade do Utilizador/Proprietário

O utilizador ou proprietário deste sistema será o responsável único por quaisquer danos pessoais ou danos a propriedade resultantes de:

- utilização do dispositivo não respeitando as instruções de funcionamento fornecidas
- manutenção ou modificações a não ser que estas sejam feitas de acordo com instruções autorizadas e por pessoas autorizadas.

### **Leia este manual cuidadosamente antes de usar.**

Este manual contém termos e ícones especiais que aparecerão junto às margens do texto de forma a chamar a sua atenção para informações específicas e importantes.

- Aviso: alerta-o da possibilidade de ferimentos.
- Precaução: explica cuidados especiais a ter para a utilização segura e eficaz do dispositivo.
- Nota: é uma observação informativa ou útil.

## Informação médica

### A função do VPAP III e do VPAP III ST

Os sistemas VPAP III e VPAP III ST destinam-se ao tratamento da apneia obstrutiva do sono (OSA) em pacientes adultos, para utilização em residências e hospitais.



### **PRECAUÇÃO (APENAS PARA OS EUA)**

A lei federal limita a venda deste dispositivo a médicos ou por ordem destes.

### Informe o seu médico se...

Deverá informar o seu médico, e a terapia por CPAP (pressão contínua e positiva das vias respiratórias) ou de dois níveis não deverá ser usada, no caso de sofrer de uma das seguintes condições:

- pneumotórax ou pneumomediastino
- insuficiência cardíaca grave, hipotensão ou desidratação

- cirurgia ao cérebro, ouvido médio ou interno, glândula pituitária, ou seios nasais
- síndrome de insuficiência respiratória
- infecção do ouvido médio ou perfuração do tímpano
- hemorragia nasal grave.

## Avisos

A terapia por CPAP ou de dois níveis deverá ser utilizada com cuidado no caso de sofrer de uma das seguintes condições:

- falha respiratória
- cavidades ou quistos no pulmão, ou antecedentes médicos de pneumotórax
- antecedentes prévios de hemorragia nasal grave
- infecção dos seios nasais.

Informe o seu médico no caso de sofrer de qualquer uma destas condições. O seu médico irá aconselhá-lo se os possíveis benefícios da terapia por CPAP ou de dois níveis pesam mais que os supostos riscos.

Dever-se-ão tomar cuidados especiais no caso de se encontrar desidratado, ou existir a possibilidade de ficar desidratado, por exemplo em resultado de restrição de fluidos ou terapia diurética (incluindo mudanças de terapia).

Interrompa a terapia e procure aconselhamento médico no caso de, no decorrer da terapia ou no início desta a cada noite, sentir sensações de desmaio ou tonturas.

Os seguintes são avisos gerais relativos ao seu uso de uma unidade VPAP.

Os avisos específicos aparecerão junto às instruções relevantes no manual.



### AVISO

- **Este NÃO é um aparelho de reanimação.** O mesmo poderá parar de funcionar devido a uma interrupção do fornecimento de energia ou avaria do aparelho.
- O fluxo de ar para a respiração produzido por este dispositivo pode exceder a temperatura ambiente num máximo de 6°C (11°F). Deverão ser tomados cuidados para o caso da temperatura ambiente exceder os 32°C (90°F).
- A unidade VPAP só deve ser usada com máscaras (e conectores)\* recomendados pela ResMed ou pelo seu médico ou terapeuta respiratório. A máscara só deverá ser usada quando a unidade VPAP estiver ligada e a funcionar correctamente. O orifício ou orifícios de ventilação associados à máscara nunca devem ser obstruídos.

**Explicação:** a unidade VPAP destina-se a ser utilizada com máscaras especiais (ou conectores)\* que disponham de orifícios de ventilação para permitir o fluxo contínuo de ar para fora da máscara. Quando o dispositivo

---

\* Podem incorporar-se portas na máscara ou em conectores que estejam próximos da máscara.

estiver ligado e a funcionar correctamente, o ar fresco do dispositivo elimina o ar expirado através dos orifícios de ventilação da máscara. Todavia, quando o dispositivo não está a funcionar, não é fornecido ar fresco suficiente através da máscara, e o ar expirado pode ser respirado de novo. A reinalação de ar expirado durante mais do que vários minutos pode, nalgumas circunstâncias, provocar asfixia. Tal aplica-se à maioria dos modelos de dispositivos de CPAP ou de dois níveis.

- A unidade VPAP só deve ser ligada aos componentes, humidificadores ou acessórios especificados neste manual. A ligação de outros itens pode provocar lesões ou danificar a unidade VPAP.
- A baixas pressões, o fluxo através das portas de exalação da sua máscara pode vir a ser inadequado na remoção do gás exalado da tubagem. Neste caso, poder-se-á dar a ocorrência de uma certa respiração de ar exalado.
- Risco de explosão – não use na proximidade de anestésicos inflamáveis.
- Se utilizar oxigénio com este dispositivo, o fluxo de oxigénio deverá ser desligado quando o dispositivo não estiver em funcionamento.

**Explicação do aviso:** quando o dispositivo não se encontra em funcionamento e o fluxo de oxigénio é mantido, o oxigénio fornecido à tubagem do ventilador pode acumular-se dentro do dispositivo. A acumulação de oxigénio no dispositivo irá criar um risco de incêndio. Este aviso aplica-se à maioria dos modelos de geradores de fluxo.

- O oxigénio favorece a combustão. O oxigénio não deverá ser usado enquanto se estiver a fumar ou na presença de uma chama.
- Certifique-se sempre que o fluxo de ar está a ser gerado pelo dispositivo antes de activar o fornecimento de oxigénio.
- Desligue sempre o fornecimento de oxigénio antes de parar o fluxo de ar proveniente do dispositivo.

**Nota:** *aquando da existência de um caudal fixo do fluxo suplementar de oxigénio, a concentração de oxigénio inalado pode variar consoante o local de introdução do oxigénio, os ajustes de pressão, o padrão respiratório do paciente, a selecção da máscara e o regime de fuga. Tal aplica-se à maioria dos modelos de geradores de fluxo.*

## Avisos relacionados com o tratamento

### AVISO



- Se interromper o seu tratamento de CPAP ou de dois níveis, a apneia do sono irá regressar imediatamente.
- Se acha que, por qualquer razão, não vai poder usar a sua unidade VPAP, consulte o seu médico.

- Se for internado num hospital, ou se receber qualquer outro tipo de tratamento médico, deve informar sempre o pessoal médico que está sob tratamento com CPAP ou de dois níveis. É importante também que entre em contacto com o médico responsável pelo seu tratamento de apneia do sono.
- Se sofrer de uma infecção das vias respiratórias superiores, ouvido médio ou seio nasal, entre em contacto com o seu médico antes de continuar com o seu tratamento CPAP ou de dois níveis. Poder-lhe-á ser aconselhado que interrompa o tratamento até que a infecção seja eliminada. Se continuar com o tratamento durante uma infecção, certifique-se de que lava a máscara e a tubagem após cada utilização.

## Precauções

Apresentam-se de seguida as precauções gerais. As precauções específicas aparecem junto das instruções relevantes no manual.



### PRECAUÇÃO

- Não abra a caixa do VPAP. Não existem peças dentro do dispositivo que possam ser reparadas pelo utilizador. As inspecções e reparações no interior só deverão ser levadas a cabo por um agente autorizado.

### Possíveis efeitos secundários

O gerador de fluxo VPAP foi concebido para o ajudar a dormir bem durante a noite. No entanto, deverá estar informado sobre possíveis problemas que podem surgir no decorrer do tratamento com CPAP ou de dois níveis.



### AVISO

Se tiver algum dos seguintes sintomas durante o seu tratamento com CPAP ou de dois níveis, consulte imediatamente o seu médico:

- dor de cabeça
- mal estar no ouvido médio ou seio nasal
- dor no peito
- secura do nariz, boca ou garganta
- sensação de inchaço no estômago ao engolir ar
- fuga contínua de ar pela boca enquanto dorme
- aparecimento de quaisquer sintomas de apneia do sono durante o tratamento por CPAP ou de dois níveis.

Poderá ocorrer irritação da pele no caso de ser sensível aos materiais da máscara ou no caso das correias do arnês para a cabeça estiverem muito apertadas. A melhor maneira de evitar este tipo de irritação consiste na colocação adequada da máscara e no ajustar de forma apropriada das correias. Se o problema persistir, entre em contacto com o seu médico para mais sugestões.

# O sistema VPAP

Consulte as ilustrações na secção **A** do folheto de ilustrações.

Identifique e familiarize-se com os seguintes componentes da unidade VPAP:

- Vista frontal do VPAP (**A-1**)
- Vista traseira do VPAP (**A-2**)
- Cabo eléctrico (**A-3**)
- Saco de transporte (**A-4**)
- Tubo de ar, 2 m (6 pés, 6 pol.) (**A-5**).



## AVISO

- Não ligue dispositivos à porta auxiliar. Embora o seu prestador de cuidados de saúde possa ligar dispositivos especialmente concebidos à porta auxiliar da unidade VPAP, a ligação de outros dispositivos pode provocar lesões ou danificar a unidade.
- No lar, o único dispositivo passível de ser ligado à porta de comunicações é um modem aprovado no local. Os modems aprovados localmente também podem ser ligados num ambiente clínico.
- No ambiente clínico, qualquer computador pessoal usado com o sistema VPAP dever-se-á encontrar a pelo menos 1,5 metros (5 pés) de distância, ou 2,5 metros (8 pés) acima do paciente. Também deverá estar em conformidade com a norma IEC 60950 ou equivalente.

## Máscaras

Irá também necessitar de um **sistema de máscara da ResMed** (fornecido separadamente).

Os seguintes sistemas de máscaras ResMed são recomendados para utilização com o VPAP:

### Máscaras Nasais

- Máscara Nasal Ultra Mirage™
- Máscara Nasal Mirage™
- Máscara Nasal Mirage Activa™
- Máscara Nasal Mirage Vista™
- Máscara Nasal Modular.

### Sistemas de almofadas nasais

- Sistema de almofadas nasais Mirage Swift™.

### Máscaras Faciais

- Máscara Facial Mirage™
- Máscara Facial Mirage™, série 2
- Máscara Facial Ultra Mirage™.

Para seleccionar o parâmetro adequado para a máscara, ver “Parâmetros para variados tipos de máscaras” na página 73.

**Notas:**

- *Os dispositivos VPAP da ResMed foram desenhados e fabricados de forma a proporcionarem um desempenho óptimo com a utilização de máscaras ventiladas da ResMed. Apesar de outros sistemas de máscaras ventiladas poderem ser utilizados, o desempenho e o registo de dados podem vir a ser afectados. Para seleccionar um parâmetro adequado para outro sistema de máscara, procure encontrar aquele que é mais semelhante a uma máscara ResMed na Tabela 3 na página 74.*
- *Alguns modelos não se encontram disponíveis em certas regiões.*

## Humidificadores

Consulte as ilustrações na secção **B** do folheto de ilustrações.

Poderá vir a ser necessário utilizar um humidificador se experimentar secura do nariz, garganta ou boca. O VPAP é compatível para uso com os seguintes humidificadores:

- Humidificador aquecido HumidAire 2i™ (B-1)
- Humidificador passover HumidAire 2iC™ (B-2)
- Humidificador aquecido HumidAire™ (B-3)
- Humidificador ResMed Passover (B-4).

**AVISO**

Apenas o HumidAire 2i, HumidAire 2iC, humidificador aquecido HumidAire e o ResMed Passover são compatíveis para uso com o VPAP. Consulte os "Avisos" na página 54.

## Acessórios

Consulte as ilustrações na secção **C** do folheto de ilustrações.

Os acessórios seguintes podem ser adquiridos separadamente:

- Tubo de ar de 3 m (9 pés, 10 pol.) (C-1)
- Tubo de ar médio de 52 cm (21 pol.) para os humidificadores HumidAire e ResMed Passover (C-2).

**Nota:** A ResMed lança novos produtos no mercado regularmente. Consulte o nosso site em [www.resmed.com](http://www.resmed.com).



# Montagem do sistema VPAP

Consulte as ilustrações na secção **D** do folheto de ilustrações.

## Montagem do VPAP

- 1** Coloque o VPAP sobre uma superfície plana na proximidade da cabeceira da cama. Se a unidade for colocada no chão, certifique-se de que a área é mantida limpa (sem pó) e de que não existem artigos, tais como roupa de cama ou vestuário ou outros que possam vir a bloquear a entrada de ar.



### PRECAUÇÃO

Coloque o dispositivo de maneira a que não seja possível derrubá-lo da mesa acidentalmente e assegure-se de que o cabo eléctrico não é colocado de maneira a que possa causar o tropeçar de alguém.

- 2** Conecte o cabo eléctrico à tomada que se encontra na parte de trás do gerador de fluxo. Conecte a outra extremidade do cabo eléctrico a uma tomada de corrente eléctrica (**D-1**).



### AVISO

- Certifique-se de que o cabo eléctrico e a ficha do mesmo estejam em boas condições e de que o equipamento não se encontra danificado.
- A tampa do filtro de ar protege o dispositivo na eventualidade de um derrame de líquidos acidental sobre o dispositivo. Certifique-se de que o filtro de ar e a tampa do filtro de ar estejam sempre instalados.

- 3** Conecte uma das extremidades da tubagem de ar firmemente à saída de ar da unidade (**D-2**).



### AVISO

Só deverá usar uma tubagem de ar da ResMed com o seu gerador de fluxo. A utilização de um tipo diferente de tubagem de ar pode vir a alterar a pressão recebida, reduzindo deste modo a eficácia do seu tratamento.

- 4** Monte o seu sistema de máscara de acordo com as instruções para o utilizador da máscara.
- 5** Conecte o seu sistema de máscara à extremidade livre da tubagem de ar (**D-3**).

O sistema VPAP está agora montado (**D-4**). Para iniciar o tratamento, ver “Iniciar o tratamento” na página 63.

## Conexão de um humidificador



### AVISO

Quando estiver a usar um humidificador, posicione-o de maneira a que este se encontre a um nível abaixo de si e ao mesmo nível ou abaixo do VPAP.

## Conexão de um humidificador HumidAire 2i

Consulte as ilustrações na secção **E** do folheto de ilustrações.

O HumidAire 2i é fixo à parte da frente do VPAP para proporcionar humidificação aquecida. Não são necessários outros acessórios para a sua utilização. O VPAP detecta automaticamente a presença do HumidAire 2i. Não é necessário realizar alterações ao menu. Consulte o *Manual do Utilizador do HumidAire 2i* para mais informações.

## Conexão de um humidificador HumidAire 2iC

Consulte as ilustrações na secção **F** do folheto de ilustrações.

O HumidAire 2iC é fixo à parte da frente da unidade VPAP para proporcionar humidificação por passover. Não são necessários outros acessórios para a sua utilização. Consulte o *Manual do Utilizador do HumidAire 2iC* para mais informações.

**Nota:** A opção de humidificador tem de ser activada nos menus se estiver a usar um humidificador HumidAire, HumidAire 2iC ou Passover.

## Conexão de um humidificador HumidAire

Consulte as ilustrações na secção **G** do folheto de ilustrações.

O tubo de ar médio (52 cm/21 pol.) é um acessório necessário para ligar a unidade VPAP ao humidificador HumidAire.

Para configurar o VPAP com o HumidAire:

1. Encha o HumidAire com água tal como é descrito no manual do humidificador.
2. Coloque a câmara de água cheia dentro do HumidAire. Conecte o tubo de ar médio (52 cm/21 pol.) à porta de conexão da direita e o tubo de ar longo (2 m ou 3 m/6 pés, 6 pol. ou 9 pés, 10 pol.) à porta de conexão da esquerda que se encontra no humidificador (**G-1**). Feche a tampa do HumidAire.
3. Coloque o VPAP sobre o HumidAire (**G-2**). Não coloque a unidade VPAP debaixo do humidificador. (Isto é de modo a evitar o derrame de água para dentro da unidade.)
4. Conecte a extremidade livre do tubo de ar médio à saída de ar do VPAP (**G-3**).
5. Conecte o sistema de máscara à extremidade livre do tubo de ar longo. A configuração final deverá ser semelhante à figura **G-4**.
6. Introduza o cabo eléctrico do HumidAire numa tomada de corrente eléctrica.
7. Se o VPAP não estiver ligado a uma tomada eléctrica, veja o Passo 2 na página 59.



### AVISO

Certifique-se de que o cabo eléctrico e a ficha se encontram em boas condições e de que o equipamento não está danificado.

8. Dirija-se ao parâmetro de humidificador (se este se encontrar disponível) no menu do VPAP e seleccione "HUMIDAIRE". Ver "Como usar o menu em detalhe (se este tiver sido activado pelo médico)" na página 70.

O VPAP está agora pronto a ser utilizado com o HumidAire. Para iniciar o tratamento, consultar “Iniciar o tratamento” na página 63.

## Conexão de um humidificador Passover

Consulte as ilustrações na secção **H** do folheto de ilustrações.

O tubo de ar médio (52 cm/21 pol.) é um acessório necessário para ligar a unidade VPAP ao humidificador ResMed Passover.

Para configurar o VPAP com o ResMed Passover:

1. Encha o Passover com água tal como é descrito no manual do humidificador.
2. Ligue o tubo de ar médio (52 cm/21 pol.) à porta de conexão da direita e o tubo de ar longo (2 m ou 3 m/6 pés, 6 pol. ou 9 pés, 10 pol.) à porta de conexão da esquerda que se encontra no humidificador (**H-1**).
3. Coloque o VPAP em cima do Passover (**H-2**). Não coloque a unidade VPAP debaixo do humidificador. (Isto é de modo a evitar o derrame de água para dentro da unidade.)
4. Conecte a extremidade livre do tubo de ar médio à saída de ar do VPAP (**H-3**).
5. Conecte o sistema de máscara à extremidade livre do tubo de ar longo. A configuração final deverá ser semelhante à figura **H-4**.
6. Se o VPAP não estiver ligado a uma tomada eléctrica, veja o Passo 2 na página 59.



### AVISO

Certifique-se de que o cabo eléctrico e a ficha se encontram em boas condições e de que o equipamento não está danificado.

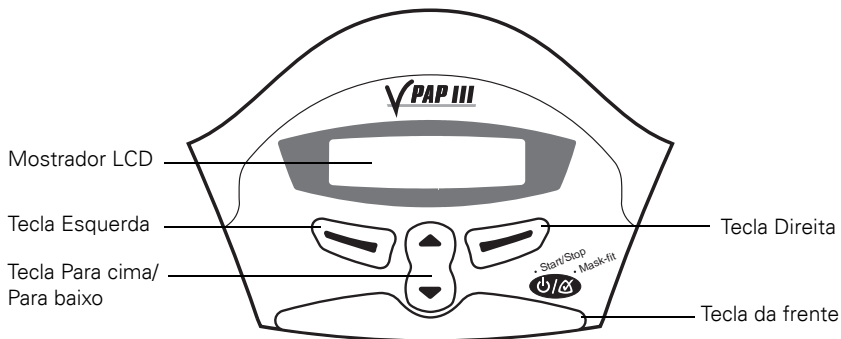
7. Dirija-se ao parâmetro de humidificador (se este se encontrar disponível) no menu do VPAP e seleccione “PASSOVER”. Ver “Como usar o menu em detalhe (se este tiver sido activado pelo médico)” na página 70.

O VPAP está agora pronto a ser utilizado com o ResMed Passover.

Para iniciar o tratamento, consultar “Iniciar o tratamento” na página 63.

## Utilização do mostrador LCD e do teclado

O painel de controlo do VPAP inclui um mostrador digital e um teclado.



## Mostrador LCD





O mostrador LCD apresenta os menus e os ecrãs de tratamento.



Para o ajudar no ajuste do VPAP, o teclado e o mostrador LCD foram equipados com uma luz de fundo. A luz de fundo do mostrador LCD acende-se quando a unidade for ligada ou quando premir uma tecla, e desliga-se automaticamente após 2 minutos.

## Teclado

O teclado do VPAP possui as seguintes teclas:

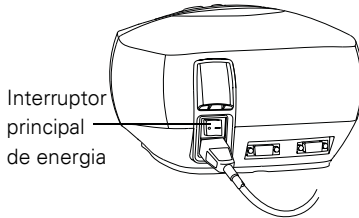
Tecla	Função
<p>Frente</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inicia ou pára o tratamento.</li><li>• Mantendo apertada durante pelo menos 3 segundos, inicia a função de Ajuste da Máscara.</li></ul>
<p>Para cima/ Para baixo</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Permite-lhe percorrer os menus, submenus e as opções de configuração do VPAP.</li></ul>
<p>Esquerda (verde)</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desempenha a função indicada pelo texto informativo que se encontra acima da mesma no mostrador LCD. O texto informativo inclui <b>menu</b>, <b>entrar</b>, <b>alterar</b>, e <b>aplicar</b>.</li></ul>
<p>Direita (vermelha)</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desempenha a função indicada pelo texto informativo que se encontra acima da mesma no mostrador LCD. O texto informativo inclui <b>sair</b> e <b>cancelar</b>.</li></ul>

A luz de fundo do teclado encontra-se ligada de modo contínuo quando o VPAP estiver ligado.

# Iniciar o tratamento

A unidade VPAP deve ser montada junto à sua cama com a tubagem de ar e sistema de máscara conectados. Ver "Montagem do VPAP" na página 59.

- 1** Ligue o interruptor principal de energia que se encontra na parte de trás da unidade (I).



Quando o VPAP é ligado, é exibida uma mensagem de boas-vindas no ecrã de LCD. O ecrã do VPAP (ou Subida) é apresentado.

**Nota:** Se o HumidAire 2i estiver conectado, ver "Uso da função de aquecimento do HumidAire 2i" na página 64.

- 2** Coloque a sua máscara tal como é descrito nas instruções para o utilizador da máscara.
- 3** Deite-se e disponha a tubagem de ar de modo a que esta se possa mover no caso de se voltar enquanto dorme.

## PRECAUÇÃO



- Não deixe grandes comprimentos de tubagem de ar à volta da cabeceira da cama. A tubagem pode-se enrolar à volta da sua cabeça ou pescoço enquanto dorme.
- Certifique-se de que a área à volta do gerador de fluxo se encontra limpa e seca. Certifique-se também que não há roupa da cama, vestuário ou outros objectos que possam causar bloqueios.

- 4** Para iniciar o tratamento, prima a tecla da **Frente**  
**ou**

se o seu médico tiver activado a função SmartStart, basta-lhe simplesmente respirar para dentro da máscara para iniciar o seu tratamento.

Após o início do tratamento, pode exibir um dos ecrãs de tratamento descritos em "Ecrãs de tratamento" na página 76.

## Tempo de subida

O tempo de subida é uma característica que pode ser activada pelo seu médico. Se tiver dificuldades em adormecer com a pressão total, seleccione um tempo de subida. O fluxo de ar começará a circular ligeiramente enquanto que adormece. A pressão irá ser aumentada lentamente até alcançar a pressão total de funcionamento no decorrer do tempo de subida. O médico programou um tempo de subida máximo. Você pode seleccionar um valor qualquer até este máximo.

Para seleccionar um tempo de subida, consulte “Ecrã de Subida” na página 69.

## Parar o tratamento

Para parar o tratamento a qualquer altura, remova a sua máscara e prima a tecla da **Frente**

**ou**

se o seu médico tiver activado a função SmartStart, basta-lhe simplesmente remover a máscara para parar o tratamento (o SmartStop não é usado com o parâmetro de máscara “Mir Facial”).

## Uso da função de aquecimento do HumidAire 2i

Se estiver a usar um HumidAire 2i com o VPAP, pode usar a função de aquecimento para aquecer a água no humidificador antes de iniciar o tratamento. Depois de parar o tratamento, o VPAP continuará a fornecer ar suavemente de modo a assistir no arrefecimento da placa de aquecimento.

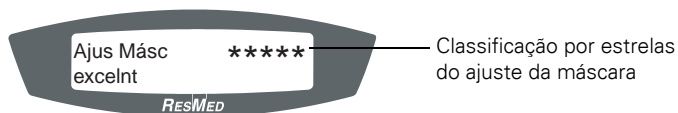
Consulte o *Manual do Utilizador do HumidAire 2i* para mais informações.

## Utilização da função de ajuste da máscara

A função de ajuste da máscara do VPAP pode ser usada para ajudá-lo a colocar a máscara adequadamente. A função de ajuste da máscara fornece ar a pressão durante um período de três minutos antes do início do tratamento, para verificar e ajustar a colocação da máscara de modo a minimizar fugas. Se for seleccionado um tempo de subida, a máscara pode ser ajustada a uma pressão mais próxima da pressão prescrita. Para usar a função de ajuste da máscara:

1. Coloque a sua máscara tal como é descrito nas instruções para o utilizador da máscara.
2. Mantenha a tecla da **Frente** premida durante pelo menos três segundos até que a administração do ar a pressão seja iniciada.

A imagem seguinte irá ser apresentada no mostrador LCD indicando que a função de ajuste da máscara se encontra em funcionamento. O gerador de fluxo vai aumentar a pressão de encontro à pressão de ajuste da máscara e manterá esta pressão durante três minutos. Irá também ser apresentada uma classificação por estrelas do ajuste da máscara. Ver “Definições da classificação por estrelas do ajuste da máscara” na página 66.



### **Notas:**

- *A apresentação da classificação por estrelas do ajuste de máscara desaparecerá após três minutos.*
- *A característica de ajuste da máscara só pode ser iniciada a partir do ecrã de VPAP (ou Subida).*
- *A pressão de ajuste da máscara é a pressão programada de tratamento ou 10 cm H<sub>2</sub>O – aquele que for o valor mais alto.*

3. Ajuste a sua máscara, almofada da máscara e arnês até obter um ajuste seguro e confortável.

Assim que tiver obtido um ajuste seguro e confortável, verifique a classificação por estrelas do ajuste da máscara no mostrador LCD. Definições da classificação por estrelas do ajuste da máscara são apresentadas na Tabela 1.

**Nota:** *Se houver uma pessoa perto de si para verificar a classificação por estrelas do ajuste da máscara, você pode ajustar a sua máscara, almofada da máscara e arnês enquanto está deitado.*

4. O tratamento irá ser iniciado após três minutos.
  - Se não desejar esperar três minutos, mantenha a tecla da **Frente** premida durante pelo menos três segundos e o tratamento será iniciado imediatamente.
  - Se premir a tecla da **Frente** durante menos de três segundos, a unidade irá retornar ao seu modo de espera (o ecrã de VPAP ou de Subida será apresentado).

Tabela 1: Definições da classificação por estrelas do ajuste da máscara

Classificação por estrelas	Definições
*****	Excelente
****_	Muito bom
***__	Bom
**___	Ajuste a máscara
*____	Ajuste a máscara
FUGA ELEVADA	Ajuste a máscara



# Limpeza e manutenção

Deverá levar a cabo regularmente a limpeza e manutenção descritas nesta secção.

## Limpeza – diariamente

### Máscara

Lave a máscara de acordo com as instruções fornecidas com a mesma.

### Tubo de ar

Desconecte o tubo de ar do VPAP (e humidificador, caso esteja a ser utilizado) e pendure o tubo e a máscara num local seco e limpo até à próxima utilização.



### PRECAUÇÃO

Não pendure o tubo de ar debaixo da luz directa do sol, uma vez que o tubo pode endurecer gradualmente e eventualmente quebrar.

### Humidificador

Se estiver a usar um humidificador, limpe-o de acordo com as instruções do manual para o utilizador do humidificador.

## Limpeza – semanalmente

1. Remova a tubagem de ar da unidade VPAP e da máscara.
2. Lave a tubagem de ar em água morna e detergente suave. Enxágue bem e pendure a secar.
3. Antes da próxima utilização, monte a máscara e o arnês de acordo com as instruções para o utilizador da máscara.
4. Volte a conectar a tubagem de ar à saída de ar e à máscara.



### PRECAUÇÃO

- Não utilize lixívia, soluções com bases de cloro, álcool ou aromáticas (incluindo todos os óleos perfumados) nem sabões hidratantes ou antibacterianos na limpeza da tubagem de ar ou do VPAP. Estas soluções podem causar endurecimento e reduzir a vida útil do produto.
- Não pendure o tubo de ar debaixo da luz directa do sol, uma vez que o tubo pode endurecer gradualmente e eventualmente quebrar.

## Limpeza – periodicamente

1. Limpe o exterior do VPAP com um pano húmido e detergente suave.
2. Inspeccione o filtro de ar para verificar se este se encontra bloqueado com sujidade ou tem perfurações. Ver “Substituição do Filtro de Ar” na página 68.



### AVISO

Tome precauções contra o risco de electrocussão. Não mergulhe o gerador de fluxo nem o cabo eléctrico em água. Antes de limpar, remova sempre o

cabo eléctrico do gerador de fluxo e certifique-se de que o gerador de fluxo se encontra seco antes de o voltar a conectar.



## **PRECAUÇÃO**

Não tente abrir a caixa do VPAP. Não existem peças dentro do mesmo que possam ser reparadas pelo utilizador. As inspecções e reparações do interior só deverão ser levadas a cabo por um agente de serviços autorizado.

## **Substituição do Filtro de Ar**

*Consulte as ilustrações na secção I do folheto de ilustrações.*

Inspeccione o filtro de ar todos os meses para verificar se este se encontra bloqueado com sujidade ou tem perfurações. Com a utilização normal de uma unidade VPAP, o filtro de ar precisa de ser substituído uma vez em cada seis meses (ou mais frequentemente se a sua unidade se encontrar num ambiente com muito pó). Para substituir o filtro de ar:

1. Remova a tampa do filtro de ar que se encontra na parte de trás do VPAP (**I-1**).
2. Remova e deite fora o filtro de ar usado.
3. Insira um novo filtro, com o lado azul virado para fora (**I-2**).
4. Feche a tampa do filtro de ar (**I-3**).



## **AVISO**

Não lave o filtro de ar. O filtro de ar não é lavável nem reutilizável.

*Nota: O filtro de ar deve ser inspeccionado uma vez por mês.*

## **Manutenção**

Este produto (VPAP III/VPAP III ST) deverá ser inspeccionado por um centro de assistência técnica autorizado da ResMed 5 anos após a data de fabrico. Antes disso, o dispositivo destina-se a proporcionar um funcionamento seguro e fiável desde que a sua utilização e manutenção respeitem as instruções fornecidas pela ResMed. Os detalhes referentes à garantia ResMed aplicável são fornecidos com o dispositivo aquando da sua compra original. No entanto, e como é o caso de todos os dispositivos eléctricos, deverá ter cuidado e enviar o dispositivo a um centro de assistência técnica autorizado da ResMed no caso de detectar anomalias no mesmo.

Se achar que a sua unidade não está a funcionar adequadamente, veja “Detecção e resolução de problemas” na página 81.



## **PRECAUÇÃO**

As inspecções e reparações só deverão ser levadas a cabo por um agente de serviços autorizado. Em nenhuma circunstância deverá tentar efectuar você mesmo reparações ou manutenção ao gerador de fluxo.

# Como usar os menus do VPAP

A unidade VPAP dispõe de um conjunto de funções que estão dispostas em menus e submenus. Através do ecrã de LCD, os menus e submenus permitem-lhe ver e modificar as definições de uma dada função. Pode obter acesso aos menus quer o VPAP se encontre no modo de espera quer esteja a administrar a terapia.

O seu médico programará o menu de forma a que seja apresentado um ecrã standard ou um ecrã em detalhe. Ambos os menus são descritos mais abaixo. Quando o VPAP for ligado, é apresentado um ecrã de boas-vindas. Após a realização da verificação automática, o ecrã do VPAP (ou Subida) é apresentado.

## Ecrã de Subida

Se o seu médico tiver programado um tempo de subida máximo, o ecrã de Subida é apresentado após o ecrã de Boas-vindas. No ecrã de Subida, pode programar imediatamente um tempo de subida. O tempo de subida é o período de tempo durante o qual, a pressão administrada é aumentada de um nível baixo até à pressão de tratamento prescrita. Ver “Tempo de subida” na página 64.

O tempo de subida pode ser alterado em incrementos de cinco minutos (de DESLIGADO a um tempo de subida máximo programado pelo seu médico) usando a tecla **Para cima/Para baixo**.

## Como usar o menu standard

O menu standard permite-lhe ver detalhes sobre a versão do software e o tempo de utilização do seu VPAP. O ecrã (de tempo) Usado exibe o número total de horas de utilização do dispositivo. O ecrã também exibe o número total de dias em que o VPAP foi utilizado em relação ao número de dias possíveis de utilização. A Figura 1 oferece um sumário da série de menus standard do VPAP.

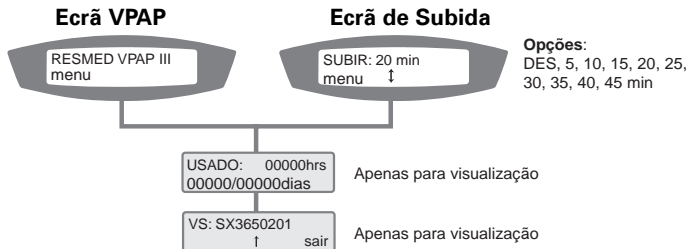


Figura 1: Série de Menus Standard do VPAP

- Para aceder aos menus do VPAP:  
Prima a tecla **Esquerda** (menu) enquanto é exibido o ecrã do VPAP (ou Subida).

- Para percorrer os itens de um menu:  
Prima a tecla **Para cima/Para baixo**.
- Para sair do menu:  
Prima a tecla **Direita** (sair).

## **Como usar o menu em detalhe (se este tiver sido activado pelo médico)**

O menu em detalhe permite-lhe ver e alterar definições tais como o tipo de máscara, comprimento do tubo e o humidificador utilizado. Também pode ver o número de série e a versão do software do seu VPAP.

A Figura 2 oferece um sumário da série de menus em detalhe do VPAP.

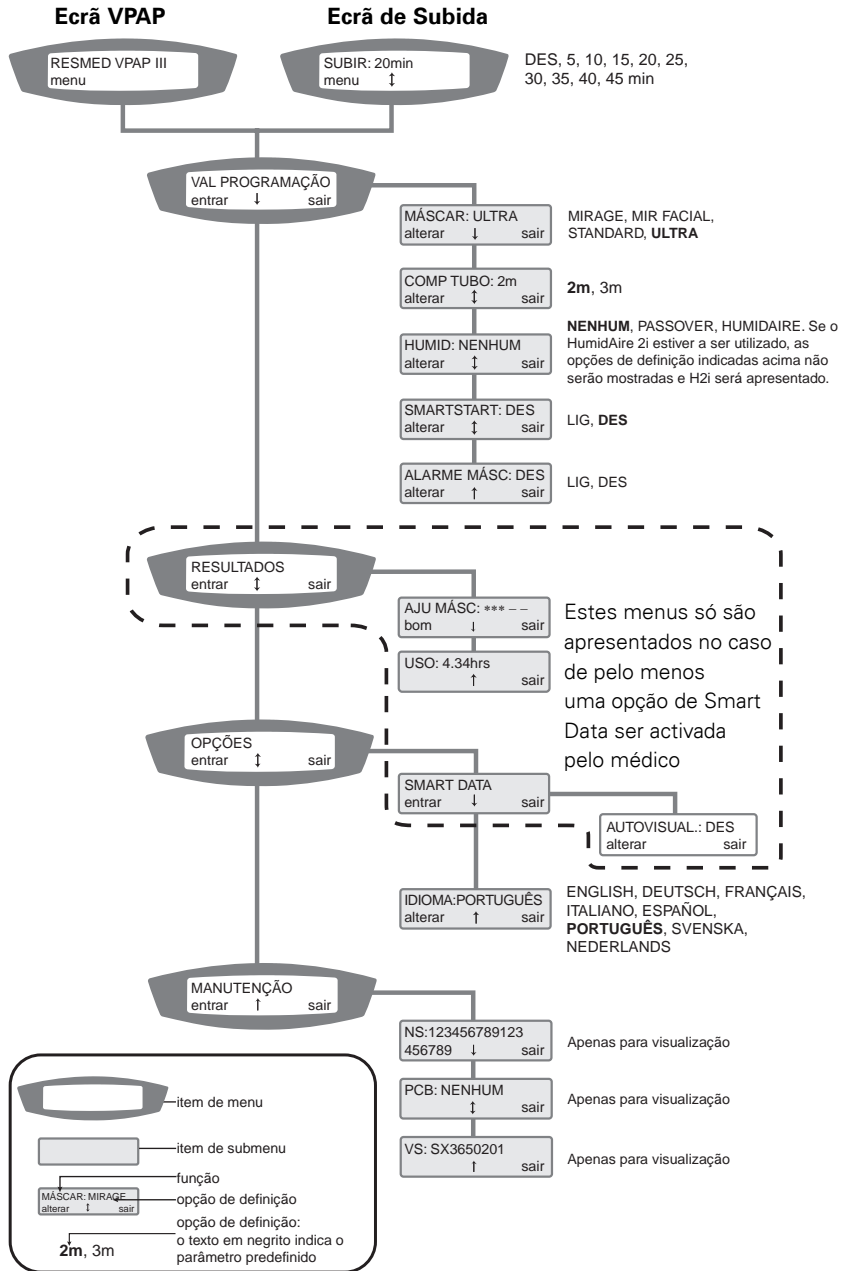


Figura 2: Série de Menus em Detalhe do VPAP (se esta tiver sido activada pelo médico)

- Para aceder aos menus do VPAP:  
Prima a tecla **Esquerda** (menu) enquanto é exibido o ecrã do VPAP (ou Subida).
- Para percorrer itens dentro de um menu ou submenu:  
Prima a tecla **Para cima/Para baixo**.
- Para entrar num submenu:  
Prima a tecla **Esquerda** (entrar).
- Para alterar uma opção de definição para uma função:
  1. Prima a tecla **Esquerda** (alterar)
  2. Prima a tecla **Para cima/Para baixo** até que apareça a opção de definição desejada.
  3. Prima a **tecla Esquerda** (aplicar) para seleccionar a opção de definição.
- Para sair sem alterar as opções:  
Prima a tecla **Direita** (cancelar)
- Para sair de um menu ou submenu:  
Prima a tecla **Direita** (sair)

***Nota:** Pode voltar ao ecrã de VPAP (ou Subida) a qualquer momento mantendo pressionada a tecla **Direita** durante pelo menos três segundos.*

## Funções do menu (apenas com o menu em detalhe)

As funções do menu do VPAP são resumidas nas Tabelas 2–6 apresentadas em seguida com uma breve descrição daquilo que cada uma das funções faz e as opções de configuração disponíveis. Para obter acesso a estas funções, veja “Como usar o menu em detalhe (se este tiver sido activado pelo médico)” na página 70.

### Menu de Parâmetros

O Menu de Parâmetros permite-lhe visualizar e alterar certas características de funcionamento da unidade VPAP.

Tabela 2: Funções do Menu de Parâmetros

Função	Predefinição	Descrição da função	Opções de definição
Máscara	ULTRA	Selecciona o seu tipo de máscara.	Consultar “Parâmetros para variados tipos de máscaras” na página 73 para mais informações.
Comprimento do tubo	2 m (6 pés, 6 pol.)	Selecciona o comprimento do tubo de ar que liga a sua máscara ao VPAP.	2 m / 3 m (6 pés, 6 pol./9 pés, 10 pol.)

Função	Predefinição	Descrição da função	Opções de definição
Humidificador	NENHUM	Selecciona o tipo de humidificador a ser utilizado com o VPAP.	NENHUM, PASSOVER, HUMIDAIRE Se o HumidAire 2i estiver a ser utilizado, as opções de definição indicadas acima não serão mostradas e H2i será apresentado.
SmartStart™	DESLIGADO	Liga ou desliga a função SmartStart. Ver "SmartStart™" na página 73.	LIGAR/DESLIGAR
Alarme da máscara	LIGADO (VPAP III ST); DESLIGADO (VPAP III)	Liga ou desliga o sinal de Alarme da Máscara. Se a função de Alarme de Máscara estiver activada, será alertado quando for detectada uma fuga elevada na máscara. Um sinal audível é emitido e é apresentada uma mensagem de fuga elevada no ecrã de LCD.	LIGAR/DESLIGAR

### SmartStart™

O VPAP possui uma função chamada SmartStart que pode ser activada pelo seu médico. Se o SmartStart se encontrar activado, o VPAP começará a funcionar automaticamente quando respirar para dentro da máscara e irá parar automaticamente quando remover a máscara. Isto significa que não necessita de premir a tecla da **Frente** para iniciar ou terminar o tratamento.

**Nota:** Se seleccionar "Mir Facial" como opção de máscara, o SmartStop é desactivado automaticamente. O SmartStart não funciona com uma Máscara Ultra Mirage Facial devido às características de segurança da máscara.

Quando o Alarme da Máscara se encontra ligado, o SmartStart/Stop é automaticamente desligado. O SmartStop não pode ser utilizado com o Alarme da Máscara porque, na eventualidade de uma fuga elevada, o SmartStop interrompe o tratamento antes do sinal de Alarme da Máscara ser activado.

### Parâmetros para variados tipos de máscaras

A seguinte tabela apresenta o parâmetro que deverá ser seleccionado para cada um dos tipos de máscara.

**Tabela 3: Parâmetros para variados tipos de máscaras**

Parâmetros	Máscara
MIRAGE	Sistema de almofadas nasais Mirage Swift Máscara Nasal Mirage
ULTRA	Máscara Nasal Ultra Mirage
STANDARD	Máscara Nasal Mirage Activa Máscara Nasal Mirage Vista Máscara Nasal Modular
MIR FACIAL	Máscara Facial Mirage Máscara Facial Mirage, Série 2 Máscara Facial Ultra Mirage

## Menu de resultados

**Nota:** Este menu só irá ser apresentado no caso de pelo menos uma das opções de Smart Data™ ter sido activada pelo médico. Consulte o Diário de Smart Data do VPAP III para mais informações.

**Tabela 4: Menu de resultados**

Função	Descrição da função	Opções de definição
Ajuste da máscara (Smart Data)	Apresenta uma classificação por estrelas correspondente à fuga na máscara da sessão anterior. Consultar Tabela 1 na página 66 para obter uma descrição da classificação por estrelas do ajuste de máscara.	Apenas para visualização
Utilização (Smart Data)	Apresenta as horas de utilização da sessão anterior. Consultar Tabela 1 na página 66 para obter uma descrição da classificação por estrelas do ajuste de máscara.	Apenas para visualização



## Menu de Opções

Tabela 5: Menu de Opções

Função	Predefinição	Descrição da função	Opções de definição
Smart Data - Auto Visualização	DESLIGADO	O menu Smart Data apenas é apresentado no caso de uma ou mais das opções terem sido activadas pelo médico. Se a Auto Visualização estiver activada, os ecrãs de Smart Data serão apresentados após o arranque do dispositivo. Se a Auto Visualização estiver desactivada, o Smart Data apenas é apresentado no menu de resultados.	LIGADO/ DESLIGADO
Idioma	Português	Selecciona o idioma do texto a ser apresentado pelo VPAP. O idioma predefinido é o Inglês.	Inglês, Alemão, Francês, Italiano, Espanhol, Português, Sueco, Holandês.

## Menu de manutenção

Tabela 6: Menu de manutenção

Função	Descrição da função	Opções de definição
Número de série (NS)	Apresenta o número de série do VPAP.	Apenas para visualização
Placa de Circuito Impresso (PCI)	Apresenta o número da placa de circuito impresso ou NENHUM, se esta não se encontrar disponível.	Apenas para visualização
Software*	Apresenta a versão do software actualmente instalado no VPAP.	Apenas para visualização

\* Este item também é apresentado no menu standard.

## Ecrãs de tratamento

Após o início do tratamento, pode exibir um dos ecrãs de tratamento seguintes. Prima a tecla **Para cima/Para baixo** para mudar as visualizações.

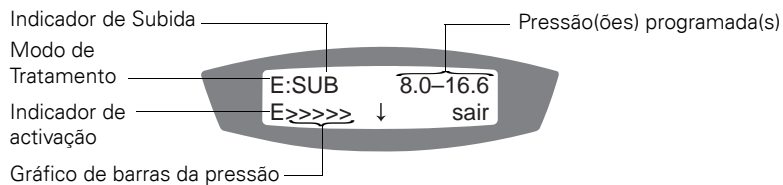


Figura 3: Ecrã de Tratamento 1



Figura 4: Ecrã de Tratamento 2

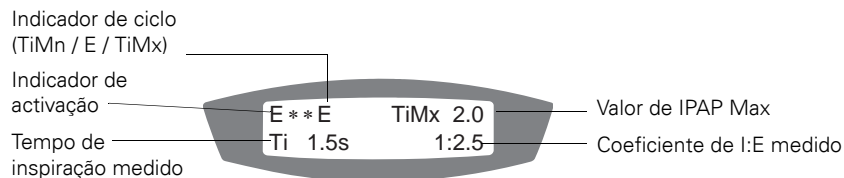


Figura 5: Ecrã de Tratamento 3

Os ecrãs de tratamento contêm as seguintes informações:

**Modo de tratamento:** o modo de tratamento programado pelo seu médico. As opções incluem: CPAP, Espontâneo, Espontâneo/Temporizado (VPAP III ST) e Temporizado (VPAP III ST).

**Indicador de subida:** é apresentado quando o VPAP se encontra no modo de subida. Este indicador deixa de ser apresentado quando se chegar ao fim do tempo de subida.

**Pressão(ões) programada(s):** no modo CPAP, este ecrã apresenta a pressão programada de tratamento (em centímetros de água). Noutros modos, apresenta as pressões de expiração e inspiração (em centímetros de água).

**Indicador de activação:** o modo em que o VPAP altera a pressão durante a inspiração. "E" (Espontâneo) indica uma mudança causada pelo paciente e "T" (Temporizado) indica uma mudança causada pelo dispositivo.

**Gráfico de barras da pressão:** apresentação gráfica das mudanças de pressão.

**Fuga:** fuga actual na máscara (em litros por minuto).

**Frequência respiratória:** número de respirações por minuto.

**Ventilação por minuto:** volume de ar inalado por minuto (em litros por minuto). É o resultado do cálculo de frequência respiratória e volume corrente.

**Volume corrente:** volume de ar inalado em cada respiração (em mililitros por respiração).

**Indicador de ciclo:** o modo em que o VPAP altera a pressão durante a expiração. "E" indica uma mudança cíclica causada pelo paciente; "TiMn" e "TiMx" indicam uma mudança cíclica causada pelo dispositivo.

**Tempo de inspiração medido:** média do tempo de inspiração medida pelo VPAP.

**Valor de IPAP Max:** o tempo de inspiração máximo programado pelo seu médico.

**Coefficiente de I:E medido:** o coeficiente de inspiração/expiração medido pelo VPAP.



# Sugestões úteis

## Para começar

### Fugas de ar pela boca

Se estiver a usar uma máscara nasal, tente manter a sua boca fechada durante o tratamento. As fugas de ar pela boca podem diminuir a eficácia do seu tratamento. Se as fugas de ar pela boca forem um problema, experimente usar uma máscara facial ou uma correia para o queixo. Entre em contacto com o seu médico ou fornecedor de equipamento para mais informações.

### Ajuste da máscara

O gerador de fluxo proporciona um tratamento mais eficaz quando a máscara se encontra bem ajustada e confortável. O tratamento pode vir a ser afectado por fugas de ar, e por esta razão é importante eliminar quaisquer fugas de ar que venham a ocorrer.

Se tiver problemas ao tentar encontrar um ajuste confortável da máscara, não hesite em entrar em contacto com o seu médico de doenças do sono ou fornecedor de equipamento. Poderá beneficiar com uma máscara de tamanho ou estilo diferente.

Pode utilizar a característica de ajuste da máscara para o ajudar a colocar a máscara adequadamente. Ver “Utilização da função de ajuste da máscara” na página 64.

Antes de colocar a máscara lave a sua face de modo a remover qualquer excesso de óleos faciais. Isto permitirá um melhor ajuste e prolongará a vida útil da almofada da máscara.

## Irritação nasal

### Secura

Pode sentir secura no nariz, na boca e na garganta, no decorrer do tratamento, e especialmente durante o Inverno. Em muitos casos a utilização de um humidificador pode aliviar este desconforto. Consulte o seu médico para mais informações.

### Corrimento nasal ou nariz entupido

Durante as semanas iniciais do tratamento, poderá ter espirros, corrimento nasal ou nariz entupido. Na maioria dos casos, a irritação nasal pode ser resolvida com um humidificador. Consulte o seu médico para mais informações.

## Viagens com o VPAP

### Uso internacional

O seu gerador de fluxo VPAP vem equipado com um transformador de energia interno que permite a sua utilização em outros países. A unidade aceita correntes de alimentação de 100 a 240V e 50 a 60Hz. Não é necessário fazer um ajuste especial à unidade, mas poderá necessitar de um adaptador de ficha para o tipo de tomada eléctrica.

## **Uso de bateria e inversor**

O VPAP (sem humidificador) pode ser alimentado por uma bateria que utilize um inversor. Recomendamos o uso de uma bateria de ciclo profundo de 12V ou 24V e um inversor com marca CE ou UL com uma tensão de saída contínua de 150W ou mais.

Para mais detalhes (incluindo utilização com humidificadores), consulte o *Guia de Alimentação por Bateria do VPAP III Series*.

# Detecção e resolução de problemas

Aquando da ocorrência de um problema, tente as sugestões seguintes. Se o problema não puder ser resolvido, contacte o seu fornecedor de equipamento ou a ResMed. Não tente abrir a unidade.

Problema	Possível causa	Solução
<i>Nada é apresentado no mostrador LCD.</i>	O cabo eléctrico não está conectado ou o interruptor na parte de trás da unidade não foi ligado.	Certifique-se de que o cabo eléctrico se encontra conectado e de que o interruptor na parte de trás da unidade foi ligado.
<i>O ar fornecido pelo VPAP é insuficiente.</i>	O tempo de subida está a ser utilizado.	Aguarde pelo aumento da pressão de ar.
	O filtro de ar está sujo.	Substitua o filtro de ar.
	A tubagem de ar está dobrada ou foi perfurada.	Endireite ou substitua a tubagem.
	A tubagem de ar não foi conectada adequadamente.	Verifique a tubagem de ar.
	A máscara e o arnês não foram posicionados correctamente.	Ajuste a posição da máscara e do arnês.
	Falta(m) a(s) tampa(s) da(s) porta(s) de acesso na máscara.	Volte a colocar a(s) tampa(s).
	A pressão necessária para tratamento pode ter sido alterada.	Entre em contacto com o seu médico para ajustar a pressão.
<i>O VPAP não começa a funcionar quando respira para dentro da máscara.</i>	O cabo eléctrico não foi conectado adequadamente.	Conecte o cabo eléctrico firmemente em ambas as extremidades.
	A tomada eléctrica poderá estar avariada.	Experimente usar uma outra tomada eléctrica.
	A unidade VPAP não foi ligada.	Ligue o interruptor que se encontra na parte de trás da unidade VPAP.
	O SmartStart não está activado.	Active o SmartStart.

Problema	Possível causa	Solução
	O Alarme de Máscara foi activado; o SmartStart foi desactivado automaticamente.	Desactive o Alarme de Máscara para activar o SmartStart.
	A respiração não é suficientemente forte para activar o SmartStart.	Respire profundamente através da máscara.
	A fuga de ar é excessiva.	Ajuste a posição da máscara e do arnês.
		As tampas poderão não se encontrar nas portas da máscara. Volte a colocar as tampas.
		A tubagem de ar não foi conectada adequadamente. Conecte a tubagem de ar firmemente em ambas extremidades.
		A tubagem de ar está dobrada ou foi perfurada. Endireite ou substitua a tubagem.
<i>A unidade VPAP não pára quando remove a sua máscara.</i>	O SmartStart/Stop está desactivado.	Active o SmartStart/Stop.
	Utilização de uma Máscara Ultra Mirage Facial.	O SmartStop não funciona com uma máscara facial.
<i>O SmartStart encontra-se activado mas o gerador de fluxo não pára automaticamente quando remove a sua máscara.</i>	O humidificador ou sistema de máscara utilizado é incompatível.	Use apenas o equipamento recomendado e fornecido pela ResMed.
<i>Apresentação da mensagem de erro:</i> <b>Verifique o tubo!!</b> <b>Premir se o fez</b>	A tubagem de ar está solta.	Verifique se o tubo de ar está firmemente ligado à sua máscara e à saída de ar na frente do VPAP. Para apagar a mensagem de erro, prima qualquer tecla do teclado do VPAP.



Problema	Possível causa	Solução
<p><i>Apresentação de mensagem de erro:</i>  <b>ERRO DE SISTEMA</b>  <b>Contacte o agente de serviços!</b></p>	Falha de componente.	Envie a unidade VPAP para manutenção.
<p><i>Ruído excessivo no motor.</i></p>	Falha de componente.	Envie a unidade para manutenção.
<p><i>Apresentação de mensagem de erro:</i>  <b>Fuga elevada na última sessão</b></p>	Experimentou níveis demasiadamente altos de fugas de ar no decorrer da noite.	<p>Verifique se os seus tubos de ar estão conectados de forma adequada e se a sua máscara não contém fugas excessivas.</p> <p>Pode utilizar a característica de ajuste da máscara para o ajudar a colocar a máscara adequadamente.</p> <p>Se o problema persistir, entre em contacto com o seu médico.</p>



# Especificações do sistema

## Características de pressão dinâmica

IPAP: 3 cm H<sub>2</sub>O a 25 cm H<sub>2</sub>O (medido ao fim de um tubo de ar standard de 2 m/6 pés, 6 pol.)

EPAP: 3 cm H<sub>2</sub>O a 25 cm H<sub>2</sub>O (medido ao fim de um tubo de ar standard de 2 m/6 pés, 6 pol.)

CPAP: 4 a 20 cm H<sub>2</sub>O (medido ao fim de um tubo de ar standard de 2 m/6 pés, 6 pol.)

**Pressão máxima com falha única:** 40 cm H<sub>2</sub>O

**Fluxo máximo (modo CPAP, medido ao fim de um tubo de ar standard de 2 m/6 pés, 6 pol.)**

Pressão (cm H <sub>2</sub> O)	Fluxo (l/min)
10	200
15	170
20	150

**Nível de pressão acústica:** < 30 dB (testado de acordo com os requisitos da norma ISO 17510-1:2002)

**Dimensões (C x L x A):** 270 mm x 230 mm x 141 mm  
(10,6 pol. x 9,1 pol. x 5,6 pol.)

**Peso:** 2,3 kg (5,1 lb)

**Saída de ar:** Cónica de 22 mm, compatível com a EN 1281-1:1997 – Equipamento Anestésico e Respiratório – Conectores Cónicos

**Medição da pressão:** Transdutor de pressão integrado

**Medição do fluxo:** Transdutor de fluxo integrado

**Fornecimento de energia:** Tensão e corrente de alimentação 100–240V, 50–60Hz, 40VA (consumo típico de energia), < 100VA (consumo máximo de energia)

**Construção da caixa:** Construída com termoplástico retardante à chama

## Condições ambientais

Temperatura de funcionamento: +5°C (41°F) a +40°C (104°F)

Humidade de funcionamento: 10–95% sem condensação

Temperatura de armazenamento e transporte: -20°C (-4°F) a +60°C (140°F)

Humidade de armazenamento e transporte: 10–95% sem condensação

## Compatibilidade electromagnética

O produto encontra-se em conformidade com todos os requisitos de compatibilidade electromagnética (EMC) de acordo com a IEC60601-1-2, para áreas residenciais, comerciais e de indústria leve. Para mais informações, ver “Guia e Declaração do Fabricante – Emissões Electromagnéticas e Imunidade” na página 87.

**Filtro de ar:** Duas camadas de fibra não-tecida de poliéster, coligadas por pó  
**Tubo de ar:** plástico flexível, 2 m (6 pés, 6 pol.) ou 3 m (9 pés, 10 pol.) de comprimento

**Classificações IEC 60601-1**

Classe II (isolamento duplo)

Tipo CF

Tabela 7: Valores apresentados

Valor	Variação	Precisão	Resolução da apresentação
<b>Sensor de pressão colocado na saída de ar</b>			
Pressão	-5 a 30 cm H <sub>2</sub> O	±0,5 cm H <sub>2</sub> O	0,1 cm H <sub>2</sub> O
<b>Sensor de fluxo no gerador de fluxo*</b>			
Fuga	0 a 120 l/min	**	1 l/min
Volume corrente	100 a 3000 ml	**	1 ml
Frequência respiratória	6 a 60 RPM	±0,5 RPM	0,1 RPM
Ventilação por minuto	0,6 a 60 l/min	**	0,25 l/min

\* Os resultados poderão não ser exactos na presença de fugas.

\*\* Os valores apresentados são estimativas. Estas são dadas apenas para a análise de tendências.

**Nota:** O fabricante reserva o direito de fazer alterações a estas especificações sem aviso prévio.

**Símbolos passíveis de serem apresentados no produto**



Atenção, consulte documentos anexos



Equipamento de Classe II



Equipamento do tipo CF



À prova de respingos



Start/Stop ou Ajuste da máscara

# Guia e Declaração do Fabricante – Emissões Electromagnéticas e Imunidade

## Guia e Declaração do Fabricante – Emissões Electromagnéticas

O VPAP destina-se a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do VPAP deverá assegurar-se de que este se encontra em tal ambiente.

Teste de emissões	Cumprimento	Ambiente electromagnético – guia
Emissões RF (radiofrequência) CISPR11	Grupo 1	O dispositivo VPAP usa energia de radio-frequência apenas para o seu funcionamento interno. Por esta razão, as emissões RF são muito baixas e é improvável que venham a causar interferências com equipamento electrónico na sua proximidade.
Emissões RF (radiofrequência) CISPR11	Classe B	O dispositivo VPAP é adequado para utilização em todos os locais, incluindo residências e locais ligados directamente à rede pública de energia de baixa tensão que proporciona energia para fins domésticos.
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações na tensão/Emissões “Flicker” (vacilantes) IEC 61000-3-3	Em conformidade	

O equipamento eléctrico médico necessita de precauções especiais relativas à Compatibilidade Electromagnética (EMC) e também necessita de ser instalado e colocado a funcionar de acordo com a informação referente a EMC contida neste documento.

**Avisos:** O dispositivo VPAP não deve ser utilizado em cima, por baixo ou na proximidade de outro equipamento.  
Se for necessário utilizar o dispositivo VPAP em cima, por baixo ou na proximidade de outro equipamento, deve-se-á verificar o correcto funcionamento do mesmo com o tipo de configuração a ser usada.

Não é recomendada a utilização de acessórios (por exemplo, humidificadores) para além daqueles especificados neste manual. Estes poderão resultar num aumento de emissões ou na diminuição da imunidade do dispositivo VPAP.

## Guia e declaração do fabricante – imunidade electromagnética

O VPAP destina-se a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do VPAP deverá assegurar-se de que este se encontra em tal ambiente.


<b>Teste de imunidade</b>	<b>Nível de teste IEC60601-1-2</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente electromagnético – guia</b>
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	O chão deverá ser de madeira, cimento ou azulejo. Se o chão se encontrar coberto com um material sintético, a humidade relativa deverá ser de pelo menos 30%.
Disparo/transitório eléctrico rápido IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de corrente eléctrica ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV Não aplicável	A qualidade da corrente eléctrica deverá ser semelhante à de um ambiente comercial ou hospitalar.
Sobretensão IEC 61000-4-5	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	A qualidade da corrente eléctrica deverá ser semelhante à de um ambiente comercial ou hospitalar.
Quedas de tensão, pequenas interrupções e flutuações de tensão em linhas de alimentação. IEC 61000-4-11	<5% $U_t$ (>95% de queda de $U_t$ ) durante 0,5 de um ciclo  40% $U_t$ (60% de queda de $U_t$ ) durante 5 ciclos  70% $U_t$ (30% de queda de $U_t$ ) durante 25 ciclos  <5% $U_t$ (>95% de queda de $U_t$ ) durante 5 segundos	< 12V (>95% de queda em 240V) durante 0,5 de um ciclo  96V (60% de queda em 240V) durante 5 ciclos  168V (30% de queda em 240V) durante 25 ciclos  <12V (>95% de queda em 240V) durante 5 segundos	A qualidade da corrente eléctrica deverá ser semelhante à de um ambiente comercial ou hospitalar. Se o utilizador do dispositivo VPAP necessitar de um funcionamento contínuo durante as interrupções na corrente de alimentação, recomenda-se a utilização de uma fonte de alimentação contínua para fornecer energia ao dispositivo VPAP.
Frequência de tensão (50/60Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos de frequência magnética da corrente deverão encontrar-se a níveis característicos de uma localização típica num ambiente comercial ou hospitalar.

NOTA:  $U_t$  é a voltagem da corrente alternada antes da aplicação do nível de teste.

(continua na página seguinte)

## Guia e declaração do fabricante – imunidade electromagnética (continuação)

O VPAP destina-se a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do VPAP deverá assegurar-se de que este se encontra em tal ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC60601-1-2	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético – guia
RF transmitida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>O equipamento de comunicações portáteis e móveis RF não deverá ser utilizado a uma distância do dispositivo VPAP (incluindo os cabos) menor que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d = 1,17 \sqrt{P}$
RF irradiada IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	10 V/m	<p><math>d = 0,35 \sqrt{P}</math> 80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d = 0,70 \sqrt{P}</math> 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>onde “P” é a tensão máxima de saída do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e “d” é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>A intensidade de campo proveniente de transmissores RF fixos, determinada por uma inspeção electromagnética da instalação,<sup>a</sup> deverá ser menor que o nível de conformidade para cada gama de frequência.<sup>b</sup></p> <p>Poderão ocorrer interferências na proximidade de equipamento marcado com o seguinte símbolo:</p> 

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, é aplicável a maior gama de frequência.

NOTA 2: Estas directrizes poderão não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão de estruturas, objectos e pessoas.

<sup>a</sup> A intensidade de campo de transmissores fixos, tais como estações de base para telefones de rádio (telemóveis/sem fio), rádios móveis terrestres, rádio amador, emissões de radiodifusão (AM e FM) e televisão, não pode ser prevista com exactidão. Para avaliar o ambiente electromagnético causado por transmissores fixos RF, deverá ser realizada uma inspeção ao local. Se o valor da intensidade de campo no local onde o dispositivo VPAP está a ser utilizado exceder o nível de conformidade RF aplicável mencionado acima, deve-se-á verificar o funcionamento adequado do dispositivo VPAP. Se se observar um desempenho fora do normal, poderá ser necessário tomar medidas adicionais, tais como redireccionar ou alterar a posição do dispositivo VPAP.

<sup>b</sup> Na gama de frequência entre 150 kHz e 80 MHz, a intensidade de campo deverá ser menos de 10 V/m.

## Distâncias de separação recomendadas entre equipamento de comunicações RF portátil e móvel e o dispositivo VPAP

O VPAP destina-se a ser utilizado num ambiente onde as perturbações RF irradiadas são controladas. O cliente ou utilizador do dispositivo VPAP pode ajudar a evitar interferências electromagnéticas mantendo a distância mínima entre os equipamentos de comunicações RF portátil e móvel (transmissores) e o dispositivo VPAP tal como é recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicações.

	<b>Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor</b> <b>m</b>		
Potência máxima nominal de saída do transmissor W	150 kHz a 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,17	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,7
10	3,69	1,11	2,21
100	11,70	3,50	7,0

Para transmissores cuja potência máxima nominal de saída não é indicada acima, a distância (d) de separação recomendada em metros (m) pode ser determinada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde "P" é a potência máxima de saída do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, é aplicável a distância de separação para a maior gama de frequência.

NOTA 2: Estas directrizes poderão não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão de estruturas, objectos e pessoas.



# Garantia Limitada

A ResMed garante que o seu produto da ResMed está livre de defeitos de material e mão-de-obra durante o período de tempo abaixo especificado, a partir da data de compra pelo consumidor original. Esta garantia não é transferível.

Produto	Período da Garantia
Humidificadores da ResMed, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 Ano
Geradores de fluxo da ResMed	2 Anos
Acessórios, sistemas de máscara (incluindo armação da máscara, almofada, arnês e tubo). Exclui dispositivos de utilização única.	90 Dias

**Nota:** Alguns modelos não se encontram disponíveis em certas regiões.

Se o produto falhar nas condições normais de utilização, a ResMed procederá, ao seu critério, à reparação ou substituição do produto defeituoso ou de qualquer um dos seus componentes. Esta Garantia Limitada não cobre:

- qualquer dano provocado em consequência de utilização inadequada, abuso, modificação ou alteração do produto;
- reparações efectuadas por qualquer entidade de assistência técnica que não tenha sido expressamente autorizada pela ResMed para efectuar esse tipo de reparação;
- qualquer dano ou contaminação devidos ao fumo de cigarros, cachimbos, charutos ou outros;
- qualquer dano provocado pelo derrame de água sobre ou para dentro do gerador de fluxo.

A garantia deixa de ser válida se o produto for vendido ou revendido fora da região da compra original. As reclamações relativas a um produto defeituoso no âmbito da garantia devem ser feitas pelo consumidor original no local de compra. Esta garantia substitui todas as outras, explícitas ou implícitas, incluindo qualquer garantia implícita de comerciabilidade ou de adequabilidade para determinada utilização. Algumas regiões ou estados não permitem limitações de tempo sobre a duração de uma garantia implícita, pelo que a limitação acima pode não se aplicar ao seu caso.

A ResMed não é responsável por quaisquer danos incidentais ou consequentes reivindicados como decorrentes da venda, instalação ou uso de qualquer produto ResMed. Algumas regiões ou Estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequentes, pelo que a limitação acima pode não se aplicar ao seu caso. Esta garantia confere-lhe direitos legais específicos, podendo ainda ter outros direitos que variam de região para região.

Para mais informações sobre os seus direitos ao abrigo da garantia, entre em contacto com o revendedor local da ResMed ou os escritórios da ResMed.



# Índice remissivo

## A

- Acessórios 58
- Ajuste da máscara 79
- Alarme da máscara 73
- Avisos relacionados com o tratamento 55

## C

- Características de pressão dinâmica 85
- Classificação por estrelas do ajuste da máscara, definições 66
- Classificações IEC 60601-1 86
- Como usar o VPAP 59
- Compatibilidade electromagnética 85
- Condições ambientais 85
- Construção da caixa 85
- Corrimento nasal ou nariz entupido 79

## D

- Definições 53
- Deteção e Resolução de Problemas 81
- Dimensões 85

## E

- Ecrã (de tempo) Usado 69
- Ecrã de Subida 69
- Ecrã de tratamento 76
- Efeitos secundários 56
- Especificações do sistema 85

## F

- Filtro de ar 68, 86
- Fluxo máximo 85
- Fornecimento de energia 85
- Fugas de ar pela boca 79
- Função de ajuste da máscara 64
- Funções do menu 72

## G

- Glossário de símbolos 86

## H

- HumidAire 60
- HumidAire 2i 60
- HumidAire 2iC 60
- Humidificador 58
  - limpeza 67

## I

- Informação médica 53
- Iniciar o tratamento 63
- Instalação 59
- Instruções de funcionamento 63
- Inversor 80
- Irritação nasal 79

## L

- Limpeza - diariamente 67
- Limpeza - periódica 67
- Limpeza - periodicamente 67
- Limpeza - semanalmente 67
- Limpeza da máscara 67
- Limpeza e manutenção 67
- Luz de fundo, mostrador LCD e teclado 62

## M

- Manutenção 68
- Máscaras 57
- Mensagem de Fuga Elevada 73
- Mensagens de erro 83
- Menu de Manutenção 75
- Menu de Opções 75
- Menu de Parâmetros 72
- Menu de Resultados 74
- Menu em detalhe 70, 71
- Menu standard 69
- Menus, usando o VPAP 69
- Mostrador LCD 62

## P

- Parâmetros da máscara 73
- Parar o tratamento 64
- Passover 61
- Peso 85
- Precauções 56

## R

- Responsabilidade do Utilizador/  
Proprietário 53

## S

- Secura 79
- SmartStart 73
- Substituição do Filtro de Ar 68
- Sugestões úteis 79

## **T**

- Tecla da frente 62
- Tecla Direita 62
- Tecla Esquerda 62
- Tecla Para cima/Para baixo 62
- Teclado 62
- Teclas, funções 62
- Tempo de subida 69
- Tipo de menu 69
- Tipos de máscaras 73
- Tubagem de ar 86
- Tubo de ar
  - limpeza 67

## **U**

- Uso internacional 79
- Utilização da bateria 80
- Utilização da função de ajuste da máscara
  - 64
- Utilização do humidificador 59
- Utilização dos menus 69

## **V**

- Viagens 79